Guide du propriétaire GMC série T 2007

Guide du propriétaire GMC série T 2007







GENERAL MOTORS, GM, l'emblème GM, GMC, et l'emblème des camions GMC, sont des marque déposées de Général Motors Corporation.

Ce guide comprend les mises à jour au moment de sa publication. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications après la parution du présent guide sans avertissement supplémentaire. Pour les véhicules vendus au Canada à l'origine, on remplacera le nom GM Medium Duty Truck Division par « General Motors du Canada Limitée » quand il apparaît dans ce guide.

Ce manuel décrit les équipements pouvant ou non être présents sur ce modèle. Par exemple, plusieurs systèmes de divertissement peuvent être proposés, ou votre véhicule peut avoir été commandé sans sièges de passager avant ou arrière.

Conserver ce guide dans le véhicule. Vous l'aura ainsi à portée de la main en cas de besoin sur la route. Si le véhicule est vendu, laisser le guide à l'acheteur.

Propriétaires canadiens (Anglais)

On peut obtenir un exemplaire de ce guide en anglais auprès du concessionnaire ou à l'adresse suivante :

Helm, Incorporated
P.O. Box 07130

Detroit, MI 48207

Imprimé au Canada
Numéro de pièce 15862470 B FR Deuxième Impression

Garantie des systèmes antipollution

La garantie antipollution de votre véhicule est émise conformément au U.S. Federal Clean Air Act (acte fédérale pour l'hygiène atmosphérique des É.-U.). Des défauts dans les matériaux ou la fabrication des pièces antipollution Isuzu peuvent aussi être pris en charge par la couverture Pare-chocs à pare-chocs de la Garantie limitée des camions de poids moyen. Il peut y avoir une couverture supplémentaire sur les châssis GM à moteur diesel. Dans tous les cas, la garantie offrant la couverture la plus large est appliquée.

Ce qui est couvert

Les pièces couvertes par la garantie antipollution sont énumérées dans « Liste des pièces couvertes par la garantie du dispositif antipollution » plus loin dans cette section.

Comment déterminer la garantie applicable pour le système antipollution

Les agences étatiques et fédérales peuvent exiger une garantie du système antipollution différente pour le châssis en fonction :

- De la conformité du véhicule aux réglementations applicables aux systèmes antipollution standards ou renforcés
- De la conformité du véhicule ou du moteur avec la réglementation californienne, outre la réglementation fédérale de l'Environmental Protection Agency (EPA) (agence fédérale pour la protection de l'environnement) des États-Unis

Pour déterminer l'admissibilité : Véhicules d'usage léger d'un poids nominal brut (GVWR) inférieur ou égal à of 8 500 lb; véhicules d'usage intensif, d'un poids nominal brut supérieur ou égal à 8 500 lb.

Tous les véhicules sont admissibles pour la couverture de la garantie fédérale sur les dispositifs antipollution. Si l'étiquette antipollution contient un paragraphe stipulant que le véhicule est conforme aux réglementations californiennes, il est également admissible pour la couverture de la garantie californienne sur les dispositifs antipollution.

Garantie fédérale sur les dispositifs antipollution

La couverture de la garantie fédérale est la suivante :

- Véhicules d'un GVWR inférieur ou égal à 8 500 lb équipés d'un moteur à essence à dispositif antipollution pour usage léger
  - 2 ans ou 24 000 milles et 8 ans ou 80 000 milles pour le convertisseur catalytique du véhicule, le groupe motopropulseur, module de commande, selon la première éventualité.
- Véhicules d'un GVWR supérieur ou égal à 8 500 lb équipés d'un moteur à essence à dispositif antipollution pour usage intensif
  - 5 ans ou 50 000 milles, selon la première éventualité.
- Véhicules d'un GVWR inférieur ou égal à 14 000 lb équipés d'un moteur diesel à dispositif antipollution pour usage intensif
  - 5 ans ou 50 000 milles, selon la première éventualité.
- Véhicules d'un GVWR supérieur ou égal à 14 000 lb équipés d'un moteur diesel à dispositif antipollution pour usage intensif
  - 5 ans ou 100 000 milles, selon la première éventualité.

Garantie fédérale de défectuosité antipollution

GM garantit au propriétaire ce qui suit :

- Le véhicule a été conçu, équipé et construit de façon a être en conformité au moment de la vente avec les règlements applicables de l'Environmental Protection Agency (EPA) (agence fédérale pour la protection de l'environnement).
- Le véhicule est exempt de défaut de matériel et de fabrication pouvant empêcher la conformité du châssis avec ces règlements pendant la durée de la garantie antipollution.

Les défectuosités de pièces GM d'origine du dispositif antipollution énumérées dans la liste des pièces de la garantie antipollution couvert, y compris les coûts de diagnostics, pièces et main d'oeuvre sont couvertes par cette garantie.

Garantie fédérale sur la performance antipollution

Certaines états et autorités locales ont établi des programmes d'inspection et d'entretien (I/M) périodiques de châssis pour favoriser un bon entretien du châssis. Si un programme I/M approuvé par l'EPA est obligatoire dans votre région, vous pouvez être admissible à la couverture du résultat d'émission si les trois conditions suivantes sont présentes :

- Le châssis a été entretenu et a fonctionné selon les directives de bon entretien et d'utilisation adéquate formulées dans le guide du propriétaire fourni avec votre châssis.
- Le véhicule échoue à un test I/M approuvé par l'EPA pendant la période de garantie antipollution.
- L'échec entraîne ou entraînera une amende ou d'autres sanctions (notamment la dénégation du droit d'utilisation du châssis) pour le propriétaire du châssis, en vertu de la loi régionale, provinciale ou fédérale.

General Motors garantit que votre concessionnaire effectuera tout remplacement, toute réparation ou s'adaptera aux spécifications de GM, sans frais, pour toute pièce répertoriée sous la rubrique « Liste de pièces couvertes par la garantie du dispositif antipollution » plus loin dans cette section, opération pouvant être nécessaire pour se conformer aux normes d'émissions applicables. Les pièces autres que GM étiquetées « Homologuée aux normes EPA » sont couvertes par la garantie fédérale du résultat d'émission.

Garantie sur les dispositifs antipollution de Californie

Cette section décrit la garantie antipollution fournie par GM pour le châssis conformément avec le California Air Resources Board (commission des ressources de l'air de la Californie). Des défauts dans les matériaux ou la fabrication des pièces antipollution GM peuvent aussi être pris en charge par la couverture de la Garantie limitée des véhicules poids moyen. Il peut y avoir une couverture supplémentaire sur les châssis GM à moteur diesel. Dans tous les cas, la garantie offrant la couverture la plus large est appliquée.

Cette garantie s’applique si le châssis répond aux critères suivants :

- Le châssis est immatriculé en Californie **ou dans d’autres états ayant adopté les règlements Californiens pour la garantie antipollution*.**
- Le châssis est conforme à la réglementation californienne, comme indiqué sur l’étiquette antipollution du châssis.

Important: * Le Massachusetts, le Maine et le Vermont utilisent la Garantie antipollution de Californie. (New York a adopté les standards antipollution de Californie, mais pas la Garantie antipollution de Californie. La Garantie fédérale antipollution s’applique à tous les véhicules de New York.)

Vos droits et obligations (pour les châssis assujettis aux standards antipollution de Californie)

La garantie antipollution de votre véhicule a été émise en conformité avec le California Air Resources Board (commission des ressources de l’air de la Californie) et GM. En Californie, les châssis neufs doivent être conçus, équipés et construits de façon à se conformer aux standards stricts anti-smog de l’état. GM doit garantir le dispositif antipollution du châssis pour les durées et kilométrages définis dans la mesure où il n’y a pas eu d’abus, de négligence ou de mauvais entretien de votre châssis. Votre dispositif antipollution peut comprendre des pièces telles que le système d’injection, le système d’allumage, le convertisseur catalytique et l’ordinateur du moteur. Sont aussi inclus les tuyaux, courroies, connecteurs et autres assemblages en rapport avec le dispositif antipollution.

Lorsqu’une réparation est couverte par la garantie, GM effectue la réparation du châssis sans frais pour vous, y compris le diagnostic, les pièces et la main d’oeuvre.

Couverture de la Garantie Californienne des défectuosités et du fonctionnement antipollution

- Pour 3 ans ou 50 000 milles, selon la première éventualité, avec un GVWR inférieur ou égal à 14 000 lb :

  Pour 5 ans ou 50 000 milles, selon la première éventualité, avec un GVWR supérieur ou égal à 14 000 lb :

  Pour 5 ans ou 100 000 milles, selon la première éventualité, avec un GVWR supérieur ou égal à 14 000 lb :

  – Si votre véhicule échoue à un contrôle de smog, GM effectuera toutes les réparations et les réglages nécessaires pour s’assurer que votre véhicule puisse passe l’inspection. Ceci est votre Garantie du dispositif antipollution.

  – Si une pièce du dispositif antipollution de votre véhicule est défectueuse, GM la réparera ou la remplacera. Ceci est votre Garantie à court terme contre les défauts du dispositif antipollution.

- Pour 7 ans ou 70 000 milles, selon la première éventualité, avec un GVWR inférieur ou égal à 14 000 lb :

  – Si une pièce du dispositif antipollution listée dans ce livret, avec une couverture spécifiée de 7 ans ou 70 000 milles, est défectueuse, GM la réparera ou la remplacera. Ceci est votre Garantie à long terme contre les défauts du dispositif antipollution.

- Pour 8 ans ou 80 000 milles, selon la première éventualité, avec un GVWR inférieur ou égal à 8 500 lb :

  – Si le convertisseur catalytique du véhicule, le groupe motopropulseur ou le module de contrôle est défectueux, GM le réparera ou le remplacera en conformité avec la garantie fédérale antipollution.

Tout concessionnaire autorisé GM, d’après ces garanties, remplacera, réparera ou ajustera aux spécifications GM, selon la nécessité, toute pièce originale GM qui affecte le dispositif antipollution.

La période de garantie applicable commencera à partir de la date de livraison du châssis au premier acheteur.

Responsabilités du propriétaire de la garantie

En tant que propriétaire du véhicule, vous êtes responsable de l'entretien planifié listé dans votre manuel du propriétaire. GM recommande que vous conserviez tous les reçus d'entretien de votre châssis, mais GM ne peut refuser la couverture de la garantie sur la seule base d'un manque de reçus ou parce que vous n'avez pas suivi la planification de l'entretien.

Vous êtes responsable de la présentation de votre châssis à un concessionnaire GM dès qu'un problème survient. Les réparations sous garantie doivent être effectuées dans un délai raisonnable, n'excédant pas 30 jours.

En tant que propriétaire du véhicule, vous devez aussi être conscient que GM peut refuser l'application de la garantie si la défaillance de votre châssis ou d'une pièce provient d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'un entretien inapproprié ou insuffisant, ou de modifications non approuvées par GM.

Si vous avez des questions concernant vos droits et vos responsabilités sous ces garanties, vous devez contacter le Centre d'Assistance à la Clientèle au 1-800-222-1020 ou, en Californie, écrivez à :

State of California Air Resources Board
Mobile Source Operations Division
P.O. Box 8001
El Monte, CA 91731-2990

Liste des pièces de la garantie antipollution

Les pièces du dispositif antipollution énumérées ici sont couvertes par la garantie du dispositif antipollution. Les termes sont expliqués plus haut dans cette section sous les rubriques « Garantie fédérale du dispositif antipollution » et « Garantie Californienne du dispositif antipollution ».

Important: Certaines pièces peuvent être couvertes au delà de ces garanties lorsqu'elles sont indiquées avec astérisque(s) comme suit :

- (*) 7 ans ou 70 000 milles, selon la première éventualité, application de la Garantie Californienne du dispositif antipollution.
- (**) 8 ans ou 80 000 milles, selon la première éventualité, application de la Garantie Californienne du dispositif antipollution.

Les obligations des garanties des dispositifs antipollution ne s'appliquent pas aux conditions découlant d'une altération, d'un abus, de négligence ou de mauvais entretien; ou tout autre élément listé dans « Ce qui n'est pas couvert » sous Garantie limitée des véhicules neufs dans le livret de garantie. Les « Autres termes » présentés sous Garantie limité des véhicules neufs s'appliquent aussi aux garanties antipollution.

Système de commande du groupe motopropulseur

Module de commande de système de freinage antiblocage (ABS) **

Actionneur de position de l'arbre à cames *

Servocommande de position de l'arbre à cames

Capteur de niveau du liquide de refroidissement

Connecteur de diagnostic

Moteur de commande électronique de papillon (ETC)

Module de commande du moteur (ECM) *

Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur

Solénoïde de ralenti accéléré

Capteur flexible de carburant *

Capteur de température d'air d'admission

Capteur de température du collecteur d'admission (moteur diesel Isuzu de 7,8 L)

Témoin d'anomalie

Capteur de pression absolue dans la tubulure d'admission

Capteur de débit d’air massique

Capteur de pression d’huile (DOD^MC)

Capteur de pression d’huile (moteur diesel Isuzu de 7,8 L)

Sondes d’oxygène

Module de commande du groupe motopropulseur (PCM) **

Mémoire morte programmable (PROM)

Capteur de position du papillon

Contacteur de position du papillon

Module de commande du véhicule (VCM) **

Capteur de vitesse du véhicule

Capteur de vitesse de roue

Commandes de boîte de vitesses et gestion de puissance

Circuit de communications IsuzuLAN (CAN)

Contacteur de stationnement (P) / point mort (N)

Solénoïdes d’embrayage de convertisseur de couple

Module de commande de transmission **

Sonde de température du liquide de boîte de vitesses

Contacteur de sélection de vitesse de la boîte de vitesses (diesel)

Contacteur en mode interne de boîte de vitesses

Solénoïdes 1 & 2 de contrôle de pression de boîte de vitesses

Manocontacteurs de boîte de vitesses

Solénoïdes de changement de rapport 1, 2 & 3

Capteurs de vitesse de boîte de vitesses

Système de gestion du carburant

Rampe commune (moteur diesel DURAMAX^MD de 6,6 L) *

Rampe commune (moteur diesel Isuzu de 7,8 L)

Pompe d’injection diesel *

Réglage du calage de la pompe d’injection diesel

Module de commande d’injection diesel – EDU (moteur diesel DURAMAX^MD de 6,6 L) *

Détecteur de température de carburant diesel

Injection directe de carburant (moteur diesel DURAMAX^MD de 6,6 L) *

Bloc de fonction (moteur diesel DURAMAX^MD de 6,6 L)

Injecteur de carburant

Régulateur de pression de carburant

Rampe d'alimentation en carburant *

Capteur de pression de rampe d'alimentation (moteur diesel DURAMAX^MD de 6,6 L)

Capteur de pression de rampe d'alimentation (moteur diesel Isuzu de 7,8 L)

Système de gestion d'air

Filtre à air

Membrane de filtre à air moteur Isuzu

Silencieux à résonance à filtre à air

Valve de modulation de température du filtre à air

Conduits d'admission d'air

Actionneur de commande d'air de suralimentation

Électrovanne de commande d'air de suralimentation

Soupape de commande d'air de suralimentation

Refroidisseur d'air de suralimentation (moteur diesel DURAMAX^MD de 6,6 L) *

Refroidisseur d'air de suralimentation (moteur diesel Isuzu de 7,8 L) *

Ventilateur du refroidisseur d'air de suralimentation

Soupape de commande d'air de ralenti

Moteur de commande de vitesse de ralenti

Collecteur d'admission *

Joint de collecteur d'admission (7/70 uniquement Terraza, Uplander, Montana SV6, RELAY et DURAMAX^MD Diesel) *

Joint de collecteur d'admission (moteur diesel Isuzu de 7,8 L) *

Réchauffeur de collecteur d'admission

Soupape de mise au point du collecteur d'admission

Relais de soupape de mise au point du collecteur d'admission

Suralimenteur *

Corps de papillon * (remplacement uniquement)

Chauffe-corps de papillon

Régulateur de vitesse de fermeture du papillon

Turbocompresseur *

Capteur de surpression
(moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L)

Capteur de surpression du turbocompresseur
(moteur diesel Isuzu de 7,8 L)

Séparateur d’huile du turbocompresseur

Thermocontacteur de purge du turbocompresseur

Pompe à vide (moteur diesel DURAMAX[MD]
de 6,6 L)

Système d’allumage

Capteur(s) de position de l’arbre à cames

Capteur(s) de position du vilebrequin

Distributeur

Chapeau du distributeur

Bobine détectrice du distributeur

Rotor distributeur

Bougie(s) de préchauffage (diesel)

Contrôleur de bougies de préchauffage (diesel)

Relais de bougies de préchauffage (diesel)

Bobine(s) d’allumage

Module de commande d’allumage

Réglage du calage d’allumage

Capteur de détonation

Fils de bougies

Bougies

Convertisseur catalytique

Convertisseur(s) catalytique(s) et silencieux s’ils
sont fixés ensemble **

Ensemble de filtre à particules diesel
(moteur diesel Isuzu de 7,8 L)

Collecteur d’échappement
(C/K Trucks < 14 000 GVWR 8,1 L)

Collecteur d’échappement (moteur diesel Isuzu
de 7,8 L)

Collecteur d’échappement et convertisseur
catalytique si fixés ensemble *

Joint de collecteur d’échappement

Tuyaux d’échappement et/ou silencieux (s’ils sont
logés entre le convertisseur catalytique et le
collecteur d’échappement)

Tuyaux d’échappement et/ou silencieux (s’ils sont
logés entre les convertisseurs catalytiques et le
collecteur d’échappement - moteur diesel Isuzu
de 7,8 L)

Papillon d’échappement (moteur diesel Isuzu
de 7,8 L)

Système de recyclage des gaz de carter (PCV)

Bouchon de remplissage d'huile

Filtre du système de recyclage des gaz du carter

Séparateur d'huile du système de recyclage des gaz du carter

Soupape de recyclage des gaz de carter

Système de recirculation des gaz d'échappement (EGR)

Tuyaux d'alimentation ou passages coulés du système de recirculation des gaz d'échappement

Soupape de recirculation des gaz d'échappement

Ensemble de soupape EGR (moteur diesel Isuzu de 7,8 L)

Refroidisseur de la soupape de recirculation des gaz d'échappement (moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L)

Refroidisseur EGR (moteur diesel Isuzu de 7,8 L)

Pompe à vide de recirculation des gaz d'échappement (moteur diesel DURAMAX[MD] de 6,6 L)

Système d'injection d'air secondaire

Pompe à air

Clapets de non-retour

Système de contrôle de l'évaporation de carburant (moteurs à essence)

Absorbeur de vapeurs de carburant

Électrovalve de purge de l'absorbeur de vapeurs de carburant

Électrovanne de mise à l'air libre

Tuyaux d'alimentation/de retour de carburant et flexibles

Bouchon de réservoir de carburant

Capteur de niveau de carburant

Vanne d'évent du limiteur de carburant *

Orifice de remplissage du réservoir à essence (avec réducteur de débit)

Réservoir(s) de carburant *

Capteur de dépression ou capteur de pression du réservoir à essence

Hybride

Pompe, relais et circuit de boîte de vitesses auxiliaire

Capteur de courant et circuit du bloc de batteries

Modules (3) du bloc de batteries 12 V

Contacteur de la pédale de freinage (contacteur ZAB du module de commande du groupe motopropulseur)

Module de commande de stockage d'énergie *

Circuit de communications IsuzuLAN (CAN)

Contacteur et circuit de capot entrouvert

Module de commande hybride **

Circuit du liquide de refroidissement SGCM (ventilateur, relais du ventilateur et pompe)

Module de commande du démarreur-alternateur *

Capteur de vitesse et circuits de roue (avant gauche et droit)

Les éléments divers utilisés avec les composants précédents sont couverts

Courroies

Capuchons

Brides de fixation

Connecteurs

Conduits

Raccords

Joints

Oeillets

Flexibles

Boîtiers

Boulonnerie de montage

Tuyaux

Poulies

Dispositifs d'étanchéité

Ressorts

Tubes

Câblage

Les pièces précisées dans le programme d'entretien qui demandent un remplacement prévu sont couvertes jusqu'au premier intervalle de remplacement ou pour la durée de couverture de la garantie d'émission applicable, selon la première éventualité. Si la défaillance d'une de ces pièces est causée par la défaillance d'une autre pièce, les deux seront couvertes en vertu de la garantie sur les dispositifs antipollution.

Pour obtenir une information détaillée sur les pièces spécifiques couvertes par ces garanties sur les systèmes antipollution, demander au concessionnaire.

Pièces de rechange

Les systèmes antipollution de votre châssis ont été conçus, fabriqués et testés avec des pièces GM d'origine*, et votre véhicule est certifié conforme aux normes fédérales et Californiennes édictées en regard des émissions. **En conséquence, il est recommandé que toute pièce de rechange utilisée pour fins d'entretien ou de réparation du système antipollution soit une pièce GM neuve d'origine.**

Les obligations de garantie ne sont pas assujetties à l'utilisation d'une marque donnée de pièce de rechange. Le propriétaire peut choisir d'utiliser comme substituts des pièces qui ne sont pas d'origine GM. L'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas de qualité équivalente peut cependant nuire au rendement des systèmes antipollution.

Si le propriétaire décide d'utiliser des pièces qui ne sont pas des pièces GM d'origine neuves comme pièces de rechange pour l'entretien ou la réparation de composants en rapport avec les dispositifs antipollution, il doit s'assurer que le fabricant de ces pièces garantit qu'elles sont équivalentes aux pièces GM d'origine en termes de performance et de durabilité.

* « Pièces GM d'origine », lorsqu'il est utilisé en rapport avec des châssis GM, ce terme désigne des pièces fabriquées par ou pour GM, conçues pour être utilisées sur des châssis GM et distribuées par toute division ou filiale de GM.

Entretien et Réparations

L'entretien et les réparations peuvent être effectués par n'importe quel réparateur qualifié; cependant, les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées par un concessionnaire agréé, sauf en cas d'urgence, lorsque le propriétaire du châssis n'a pas raisonnablement accès à une pièce garantie ou à un concessionnaire appliquant la garantie.

En cas d’urgence, lorsqu’un concessionnaire agréé n’est pas raisonnablement accessible, les réparations peuvent être effectuées par n’importe quel réparateur ou par le propriétaire, en utilisant des pièces de remplacement. GM envisagera le remboursement des dépenses occasionnées, y compris le diagnostic, n’excédant pas le prix de vente au détail des pièces de rechange garanties et le coût de la main d’oeuvre basé sur les délais recommandés par GM pour les réparations sous garantie et en fonction des taux de main d’oeuvre de la zone géographique. Une pièce non disponible sous 10 jours ou une réparation non exécutée sous 30 jours constitue une urgence. Conserver les reçus et les pièces défectueuses dans le but d’obtenir une compensation pour les réparations sous garantie remboursables suite à une urgence.

Si, en situation d’urgence, vous devez faire réparer le véhicule par quelqu’un qui n’est pas un concessionnaire GM agréé, et que vous pensez qu’il s’agit de réparations couvertes par la garantie sur les dispositifs antipollution, apporter la pièce remplacée ainsi que la facture à votre concessionnaire GM en vue d’obtenir un remboursement. Ceci s’applique à la fois pour la Garantie fédérale contre les défectuosités antipollution et pour la Garantie fédérale sur les normes d’émission.

Les reçus et les fiches couvrant les interventions d’entretien régulier ou de réparations d’urgence doivent être conservés en cas de questions posées sur l’entretien. Il faudra transmettre ces reçus et fiches à chacun des propriétaires subséquents du véhicule. GM ne contestera pas la couverture de garantie en invoquant uniquement l’absence de fiches d’enregistrement des interventions d’entretien. Cependant, GM refusera la demande de remboursement en vertu de la garantie si une dérogation au programme d’entretien est à l’origine de la défaillance d’une pièce couverte par la garantie.

Procédure de réclamation d’indemnité

Comme pour les autres garanties couvertes dans le livret de garantie séparé, amener votre châssis chez n’importe quel concessionnaire GM agréé pour obtenir le service sous la garantie antipollution. Ceci doit être fait dès que possible après avoir échoué à un test I/M approuvé par l’EPA ou a un test antipollution Californien, ou dès que vous supposez qu’une pièce présente un défaut.

Les réparations réalisables sous garantie seront effectuées par n’importe quel concessionnaire GM sans frais. Les réparations non couvertes par la garantie vous seront facturées. Vous serez prévenu si les réparations sont ou non prises en charge par la garantie dans un délai raisonnable (ne devant pas excéder 30 jours à compter de la réception du châssis par le concessionnaire, ou dans un délai imposé par les lois locales ou d’état).

Les seules exceptions seraient si vous demandez ou acceptez une extension, ou si un délai découle d’évènements hors du contrôle de votre concessionnaire ou de GM. Si vous n’avez pas prévenu, GM effectuera les réparations requises sans frais.

Dans le cas où une question de garantie n’est pas traitée de manière satisfaisante, consulter la rubrique « Procédure de satisfaction du client » à la section « Assistance au propriétaire » du livret de garantie.

Pour plus d’informations ou pour déclarer une violation de la Garantie de dispositif antipollution, contacter l’EPA à :

Manager, Certification and Compliance
Division (6405J)
Warranty Claims
Environmental Protection Agency
Ariel Rios Building
1200 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, DC 20460

Pour un châssis assujetti aux normes Californiennes d’émissions d’échappement, contacter :

State of California Air Resources Board
Mobile Source Operations Division
P.O. Box 8001
El Monte, CA 91731-2990

Utilisation de ce manuel

Nombreux sont ceux qui lisent entièrement le guide d'utilisation lorsqu'ils prennent livraison de leur nouveau véhicule pour mieux connaître les fonctions et les commandes du véhicule. Pour expliquer les différentes notions, le guide conjugue le texte et les images.

Index

L'index, à la fin du guide, est un bon endroit où l'on peut rapidement trouver des renseignements sur le véhicule. Il s'agit d'une liste alphabétique des articles du guide, avec le numéro de la page comportant l'article en question.

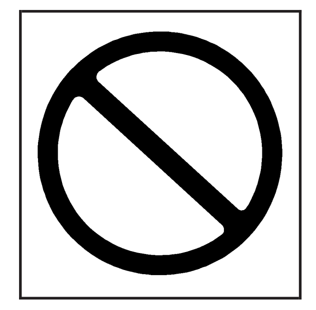
Avertissements et symboles de sécurité

Ce guide comprend plusieurs avertissements sur la sécurité. Un cadre comportant le mot ATTENTION est utilisé pour vous avertir des situations qui risquent de causer des blessures si vous ne tenez pas compte de l'avertissement.

⚠ ATTENTION:

Cela indique un danger, et que vous ou d'autres personnes pourriez être blessés.

Nous vous indiquons le risque en question et comment éviter ou réduire ce risque. Lire ces mises en garde, sinon vous ou d'autres personnes pourriez être blessés.



Une ligne diagonale en travers d'un cercle est un symbole de sécurité signifiant « Interdiction », « Interdiction de faire ceci » ou « Ne pas laisser ceci se produire. »

Avertissements concernant des dommages du véhicule

Vous trouverez également des avis dans ce manuel.

Remarque: **Cela signifie que quelque chose risque d'endommager votre véhicule.**

Un avis indique que quelque chose pourrait endommager le véhicule. Bien souvent, ce dommage ne serait pas couvert par la garantie de votre véhicule et les réparations pourraient être coûteuses. L'avis indique que faire pour éviter ce dommage.

D'autres guides peuvent comporter des mentions ATTENTION et REMARQUE en d'autres couleurs ou en d'autres termes.

Le véhicule est également doté d'étiquettes d'avertissement. Elles utilisent des mots similaires, soit ATTENTION ou REMARQUE.

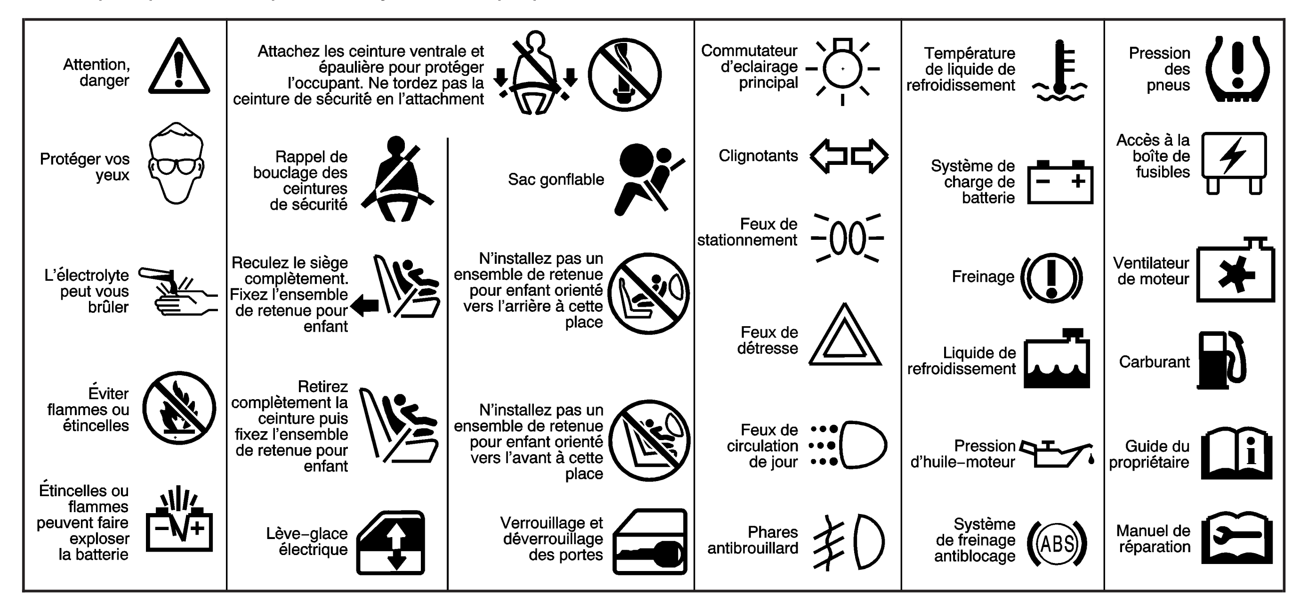
Symboles de véhicule

Le véhicule peut être équipé de composants et d'étiquettes sur lesquelles figurent des symboles plutôt qu'un texte. Les symboles sont illustrés de pair avec le texte décrivant le fonctionnement ou avec l'information relative à un composant, une commande, un message, une jauge ou un indicateur particulier.

Pour obtenir de l'aide pour trouver l'appellation spécifique d'un composant, d'une jauge ou d'un indicateur, se reporter à l'un des titres suivants :

- Sièges et dispositifs de protection dans la section 1
- Caractéristiques et commandes dans la section 2
- Aperçu du tableau de bord dans la section 3
- Commandes de climatisation dans la section 3
- Témoins, jauges et indicateurs dans la section 3
- Système(s) audio dans la section 3
- Aperçu du compartiment-moteur dans la section 5

Voici quelques exemples de symboles qui pourraient se trouver sur le véhicule :

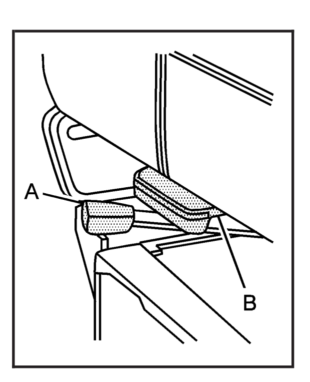


NOTES

Section 1 Sièges et dispositifs de retenue

Sièges avant

Sièges à commande manuelle



Votre véhicule est équipé de sièges baquets. Vous pouvez ajuster le siège du conducteur avec les leviers situés à l’avant du siège.

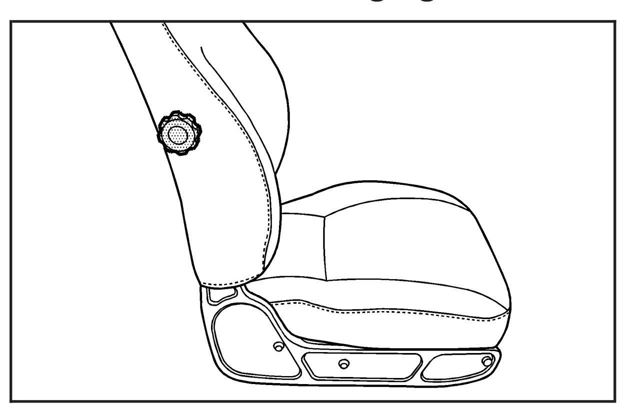
⚠ ATTENTION:

Si vous essayez de régler le siège du conducteur à commande manuelle lorsque le véhicule est en mouvement, vous risquez de perdre le contrôle du véhicule. Le déplacement brusque du siège pourrait en effet vous faire sursauter, vous dérouter ou vous faire actionner une pédale sans le vouloir. Il faut donc régler le siège du conducteur seulement quand le véhicule est immobile.

Faire coulisser le levier (A) vers la gauche pour débloquer le siège et le faire glisser jusqu'à l'endroit voulu. Relâcher le levier et essayer de faire bouger le siège avec votre corps, pour vous assurer que le siège est bloqué dans cette position.

Pour ajuster le coussin inférieur vers l'avant ou vers l'arrière, tirer vers le haut le levier (B) et faire glisser le coussin jusqu'à l'endroit voulu. Relâcher ensuite le levier.

Soutien lombaire à réglage manuel

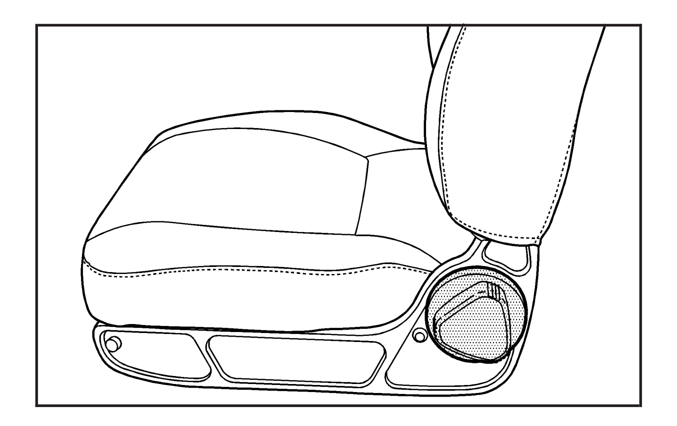


Pour obtenir un meilleur soutien lombaire, tourner la molette de réglage lombaire. Celle-ci se trouve sur le côté intérieur du dossier du conducteur et sur le côté extérieur du dossier du passager.

Sièges à dossier inclinable

⚠ ATTENTION:

Si vous essayez de régler le siège du conducteur à commande manuelle lorsque le véhicule est en mouvement, vous risquez de perdre le contrôle du véhicule. Le déplacement brusque du siège pourrait en effet vous faire sursauter, vous dérouter ou vous faire actionner une pédale sans le vouloir. Il faut donc régler le siège du conducteur seulement quand le véhicule est immobile.



Pour basculer le dossier, tourner le bouton d'inclinaison situé sur le côté extérieur du siège du conducteur et du passager.



⚠ ATTENTION:

Il peut être dangereux de s’asseoir en position inclinée lorsque le véhicule est en mouvement. Même si vous portez vos

... /

ATTENTION: (suite)

ceintures de sécurité, elles ne peuvent pas bien vous protéger quand vous êtes dans une telle position.

La ceinture épaulière ne peut pas être efficace. Lors d’une collision, vous pourriez être projeté contre la ceinture et vous blesser à la nuque ou ailleurs.

La ceinture ventral ne sera pas efficace non plus. Lors d’une collision, elle pourrait exercer sa force sur l’abdomen et non pas sur les os du bassin. Ceci pourrait entraîner de graves blessures internes.

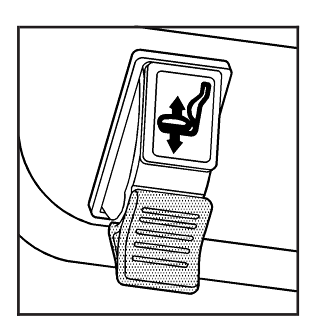
Pour être bien protégé quand le véhicule est en mouvement, placer le dossier en position verticale. Il faut aussi se caler dans le siège et porter convenablement la ceinture de sécurité.

Ne pas conduire avec le dossier de siège incliné.

Sièges à suspension pneumatique

Votre véhicule peut être doté d’un siège à suspension pneumatique. Vous pouvez régler ce siège de deux façons.

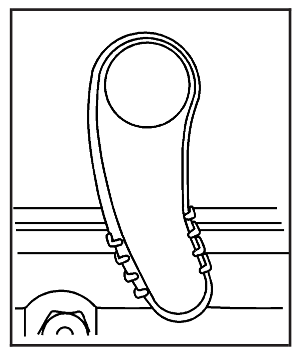
Réglage de la hauteur



Le hauteur du siège est contrôlée par la soupape de suspension pneumatique. Le levier de commande de la soupape se trouve sur le côté extérieur du siège du conducteur.

Lever le levier pour monter le siège. Abaisser le levier pour descendre le siège.

Levier de verrouillage d’isolement



Levier illustré en position verrouillée

Le levier est situé sur le côté intérieur du siège du conducteur.

Abaisser le poignée pour verrouiller le siège. Ceci permet de réduire les contrecoups dus à la remorque ou à l’utilisation du véhicule comme camion-benne.

Siège central

Le véhicule pourrait avoir un siège central.

Pour abaisser le dossier, tirer le levier situé sur le côté droit du siège.

Abaisser ensuite le dossier vers l'avant et pousser fermement vers le bas pour le maintenir en position. Un compartiment de rangement est situé à l'arrière du dossier pour usage lorsque le dossier est en position complètement abaissée.

Pousser le levier sur le côté droit du siège et tirer sur le dossier une fois prêt à le soulever.

⚠ ATTENTION:

Si le dossier de siège n'est pas bloqué, il risque de se déplacer vers l'avant lors d'un arrêt brusque ou d'un accident et de blesser la personne assise à cet endroit. Toujours appuyer sur le dossier du siège puis tirer dessus pour s'assurer qu'il est bloqué.

Ceintures de sécurité

Ceintures de sécurité : Pour tous

Cette partie du guide vous explique comment utiliser comme il faut les ceintures de sécurité. Elle vous indique également les choses à ne pas faire avec vos ceintures de sécurité.

⚠ ATTENTION:

Ne jamais permettre qu'une personne prenne place dans le véhicule là où il est impossible de porter convenablement une ceinture de sécurité. En cas de collision, si vous ne portez pas de ceinture de sécurité, vos blessures peuvent être beaucoup plus graves. Vous risquez de heurter certaines objets à l'intérieur du véhicule ou d'en être éjecté. Vous pouvez être gravement blessé ou même tué, alors que vous auriez pu vous en sortir indemne si vous aviez

... /

ATTENTION: (suite)

bouclé votre ceinture. Il faut toujours boucler convenablement votre ceinture de sécurité et s'assurer que celles des passagers le sont également.

⚠ ATTENTION:

Il est extrêmement dangereux de s'asseoir dans le compartiment utilitaire, à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule. Lors d'une collision, les passagers assis à ces endroits risquent d'être blessés gravement ou même d'être tués. Ne permettre à personne de prendre place dans le véhicule là où il n'y a pas de sièges ni de ceintures de sécurité. S'assurer que tous les passagers du véhicule ont un siège et qu'ils utilisent leur ceinture de sécurité convenablement.



Votre véhicule est équipé d'un témoin qui s'allume pour vous rappeler d'attacher votre ceinture de sécurité. Se reporter à la rubrique *Témoin de rappel des ceintures de sécurité à la page 139*.

Dans toutes les provinces canadiennes et dans la plupart des États américains, la loi exige que tous les passagers portent des ceintures de sécurité parce qu'elles les *protègent*.

Il est impossible de prévoir une collision et sa gravité.

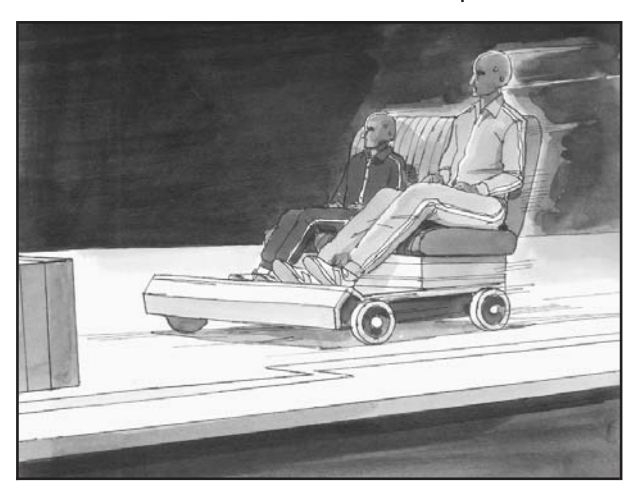
Certains accidents ne sont pas graves. D'autres sont si graves que même les personnes attachées ne survivraient pas. Cependant, la plupart des collisions se situent entre ces deux extrêmes. Dans de nombreux cas, les personnes attachées peuvent survivre et parfois s'en sortir indemnes. Sans ceinture, elles risquent d'être gravement blessées ou même tuées.

Après plus de 40 ans d'utilisation des ceintures de sécurité dans les véhicules, les résultats sont clairs. Dans la plupart des collisions, les ceintures de sécurité font... toute la différence!

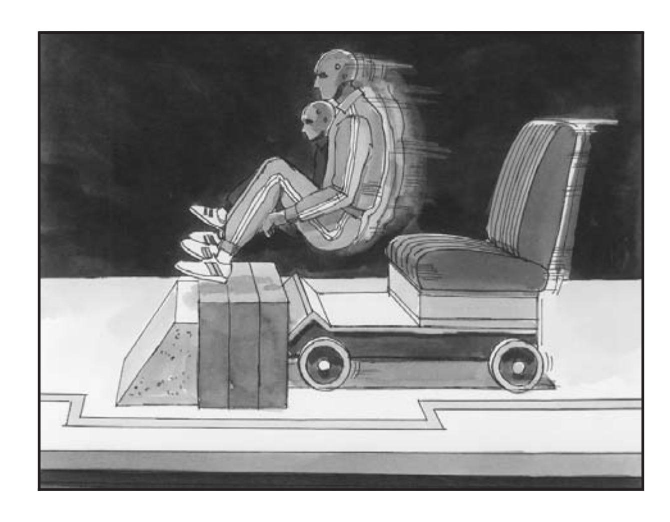
Efficacité des ceintures de sécurité

Q: Les ceintures de sécurité sont-elles destinées aux enfants?

A: Oui, mais elles sont également destinées aux camionneurs et à tout autre occupant.



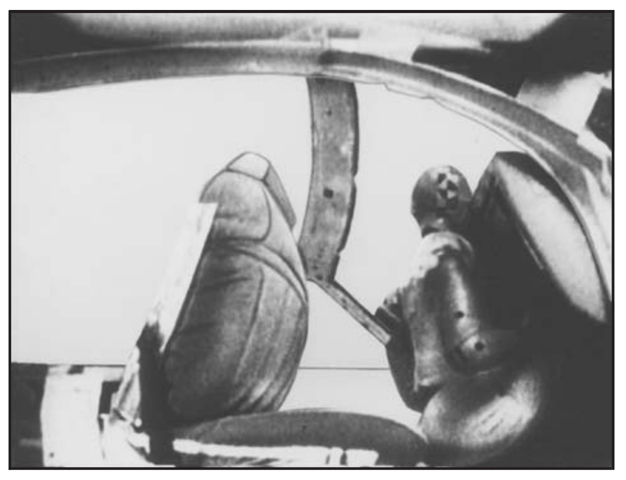
Voici pourquoi : lorsque votre véhicule roule à, disons, 50 km/h (30 mi/h), vous et vos passagers vous déplacez à la même vitesse.



En cas de collision, le véhicule s'arrête subitement. Mais rien n'arrête ses occupants. Ils continuent à se déplacer.

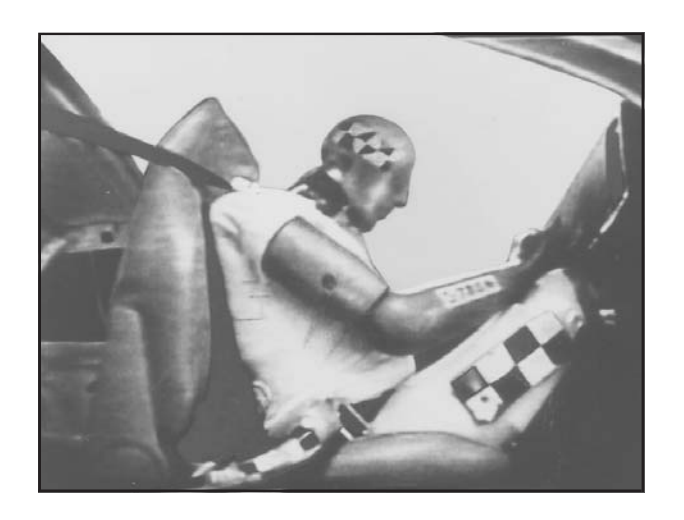


Puis quelque chose les arrête. Ce peut être le pare-brise.



Ou ce peut être le tableau de bord.

Que diriez-vous si vous et vos passagers laissiez à ce gros véhicule le soin d'absorber la force de l'impact, plutôt que vous l'absorbiez?



Grâce aux ceintures de sécurité, vous ralentissez en même temps que le véhicule. Vous disposez de plus de temps pour arrêter.

Vous arrêtez sur une plus grande distance, et vos os les plus résistants absorbent le choc. Les ceintures de sécurité protègent tout le monde.

Questions et réponses au sujet des ceintures de sécurité

Q: Ne vais-je pas rester coincé dans le véhicule après un accident si je porte une ceinture de sécurité?

A: Vous *pourriez* l'être — que vous portiez une ceinture de sécurité ou non. Cependant, vous pouvez déboucler votre ceinture de sécurité, même si vous vous trouvez la tête en bas. Si vous êtes attaché, vous avez *plus* de chances de rester conscient pendant et après une collision, ce qui vous *permettrait* de déboucler votre ceinture et de sortir du véhicule.

Q: Si je suis un bon conducteur et que je ne vais jamais loin de chez moi, pourquoi devrais-je porter une ceinture de sécurité?

A: Vous êtes peut-être un excellent conducteur, mais si vous êtes impliqué dans un accident — même si vous n'en êtes pas responsable — vous et vos passagers serez peut-être blessés. Être un bon conducteur ne vous protège pas des faits que vous ne contrôlez pas, comme des mauvais conducteurs.

La plupart des accidents se produisent à moins de 40 km (25 milles) de la maison. De plus, le plus grand nombre de blessures graves et de morts se produisent à des vitesse inférieures à 65 km/h (40 mi/h).

Les ceintures de sécurité sont pour tout le monde.

Port adéquat des ceintures de sécurité

Cette rubrique ne concerne que les personnes de taille adulte.

Se tenir compte qu'il y a des renseignements spécifiques sur le bouclage des ceintures de sécurité des enfants. De plus, les renseignements sont différents pour les bébés et les petits enfants. Si un enfant voyage à bord de votre véhicule, se reporter à la rubrique *Enfants plus âgés à la page 47* ou *Bébés et jeunes enfants à la page 51*. Suivre les directives pour assurer la protection de tout le monde.

D'abord, il vous faut savoir de quels dispositifs de retenue dispose votre véhicule.

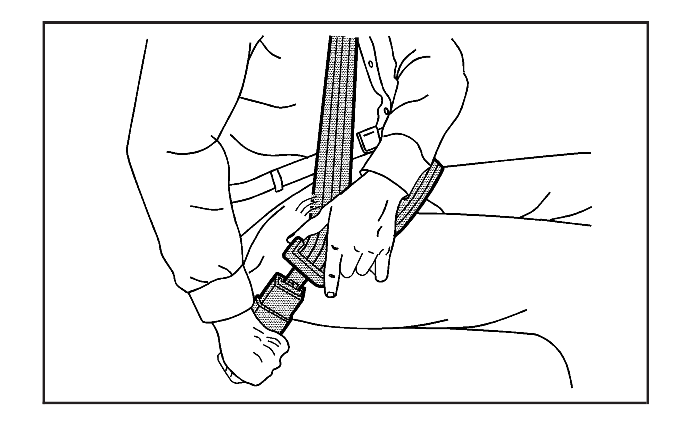
Commençons par le siège du conducteur.

Position du conducteur

Ceinture-baudrier

Le siège du conducteur est muni d'une ceinture-baudrier. Voici comment la mettre.

1. Fermer et verrouiller la porte.
2. Régler le siège de façon à être assis droit. Pour plus de détails, se reporter à la rubrique « Sièges » dans l'index.



3. Prendre la plaque de blocage et dérouler la ceinture en la ramenant sur vous. Veiller à ce qu'elle ne soit pas vrillée.

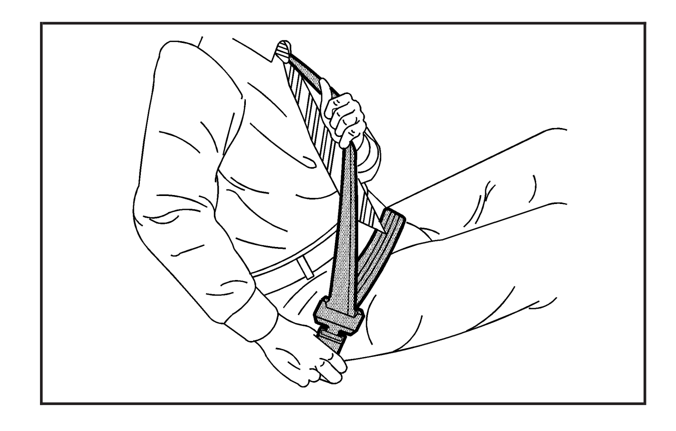
   La ceinture épaulière peut se bloquer si vous la tirez très rapidement. Si cela se produit, laisser la ceinture revenir légèrement vers l'arrière pour la débloquer. Tirer ensuite la ceinture plus lentement. Il y a une boucle sur la partie ventrale de la ceinture baudrier. S'assurer que cette boucle n'est pas trop près de la plaque de blocage lorsque vous mettez votre ceinture de sécurité, de façon à rendre la ceinture plus confortable.

4. Enfoncer la plaque de blocage dans la boucle jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.

   Tirer sur la languette pour s'assurer qu'elle est bien en place. Si la ceinture n'est pas assez longue, se reporter à la rubrique *Rallonge de ceinture de sécurité à la page 47*.

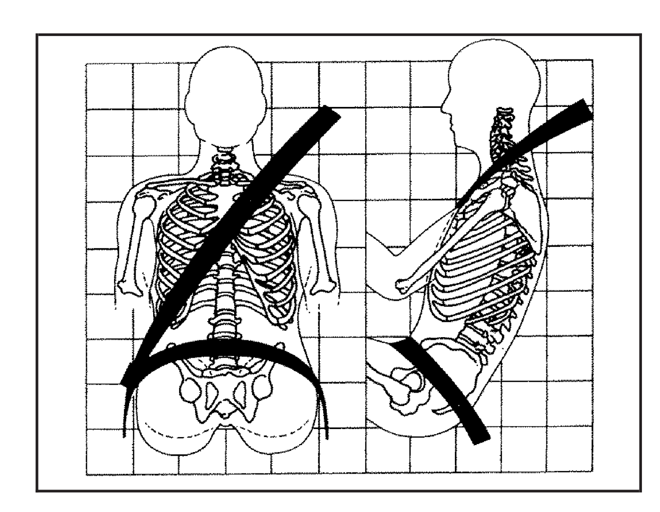
   S'assurer que le bouton de déblocage de la boucle est placé de manière à pouvoir détacher rapidement la ceinture en cas de besoin.

5. Déplacer le dispositif de réglage de la hauteur de ceinture épaulière à la position adéquate. Un réglage incorrect de la hauteur de la ceinture épaulière peut amoindrir l'efficacité de la ceinture de sécurité en cas d'accident. Se reporter à *Réglage de hauteur de ceinture de baudrier à la page 44*.



6. Pour serrer la ceinture ventrale, tirer la ceinture épaulière vers le haut.

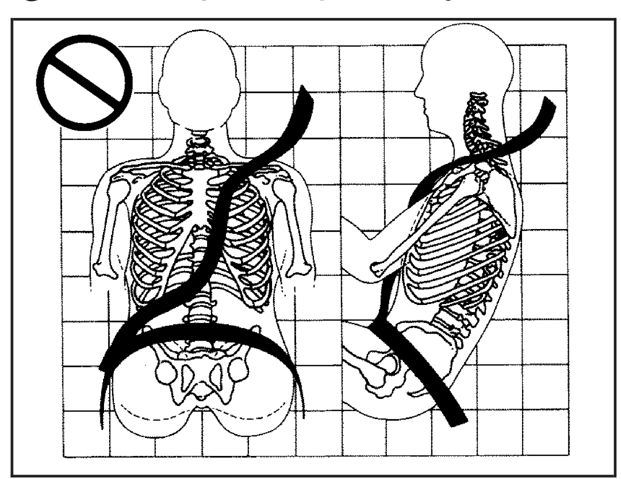
   Il peut s'avérer nécessaire de tirer la couture de la ceinture de sécurité à travers la plaque de blocage pour serrer complètement la ceinture ventrale sur les occupants de petite taille.



La ceinture ventrale doit être ajustée le plus bas possible sur le bassin, juste au-dessus des cuisses. Cette position permet de répartir la force de la ceinture sur les os solides du bassin en cas de collision. Ainsi, les risques de glisser sous la ceinture ventrale sont diminués. Si vous glissiez sous la ceinture, l'abdomen absorberait la pression de la ceinture, ce qui pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles. La ceinture épaulière doit passer par-dessus l'épaule et sur la poitrine. Ce sont ces parties du corps qui peuvent le mieux absorber les forces de retenue de la ceinture.

La ceinture de sécurité se bloque lors d'un arrêt soudain ou d'une collision.

Q: **Qu’est-ce qui ne va pas avec ça?**

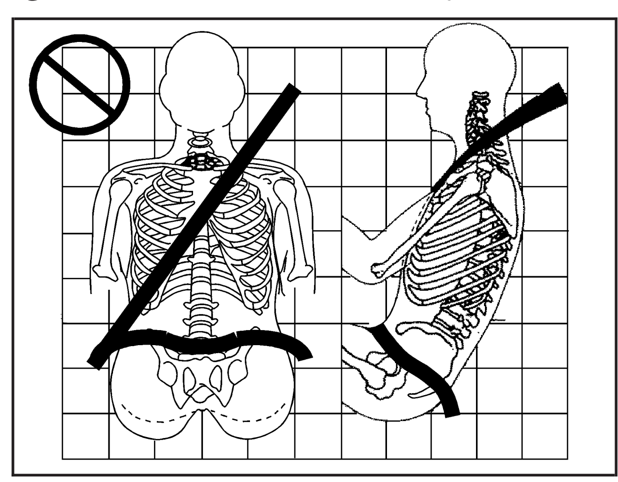


A: La ceinture épaulière n’est pas assez serrée. De cette façon, elle n’assure pas la protection voulue.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d’être grièvement blessé si votre ceinture épaulière est trop lâche. Lors d’une collision, votre corps se déplacerait trop vers l’avant, ce qui pourrait augmenter la gravité des blessures. La ceinture épaulière devrait reposer contre votre corps.

Q: Qu'est-ce qui ne va pas avec ça?

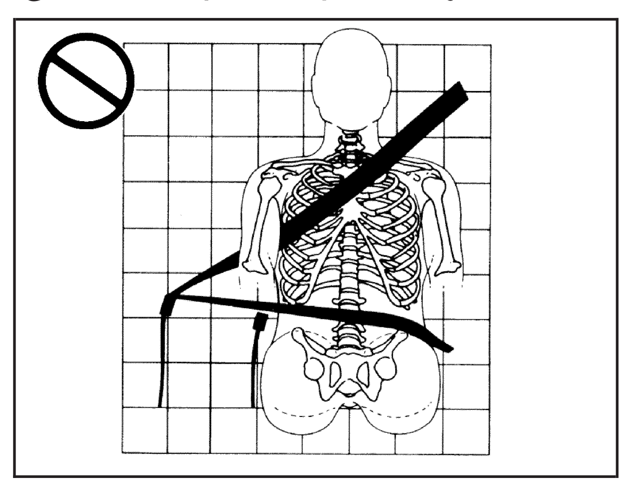


A: La ceinture ventrale n'est pas assez serrée. De cette façon, elle n'assure pas la protection voulue.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d'être grièvement blessé si votre ceinture ventrale n'est pas serrée. Dans une collision, vous pourriez glisser sous la ceinture et appliquer de la force à votre abdomen. Ceci pourrait vous blesser grièvement ou même vous tuer. La ceinture ventrale doit être portée bas et serrée sur les hanches, en touchant les cuisses.

Q: Qu'est-ce qui ne va pas avec ça?

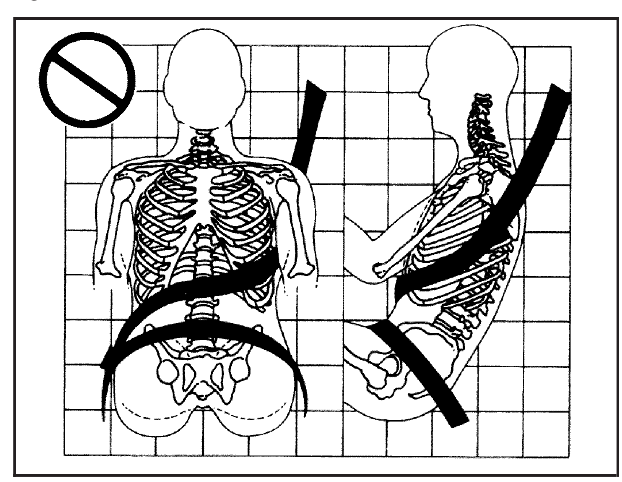


A: La ceinture est bouclée au mauvais endroit.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d'être grièvement blessé si votre ceinture est attachée à la mauvaise boucle, tel qu'illustré. Lors d'une collision, la ceinture pourrait exercer sa force sur l'abdomen et non pas sur les os du bassin. Ceci pourrait entraîner de graves blessures internes. Vous devez toujours attacher votre ceinture dans la boucle la plus proche de vous.

Q: Qu’est-ce qui ne va pas avec ça?

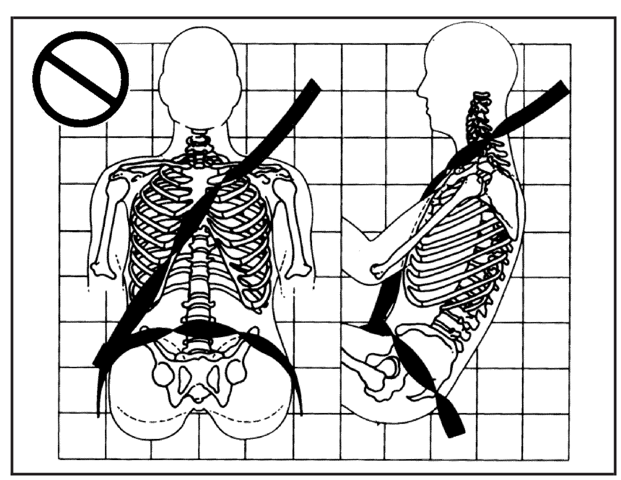


A: La ceinture épaulière passe sous le bras. Elle doit toujours passer par-dessus l’épaule.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d’être grièvement blessé si vous portez la ceinture épaulière sous votre bras. Lors d’une collision, votre corps se déplacerait trop vers l’avant, ce qui augmenterait le risque de blessures à la tête et au cou. De plus, ceci exercerait trop de force sur les côtes, qui ne sont pas aussi solides que les os des épaules. Vous risquez aussi de causer de graves blessures à vos organes internes comme le foie ou la rate.

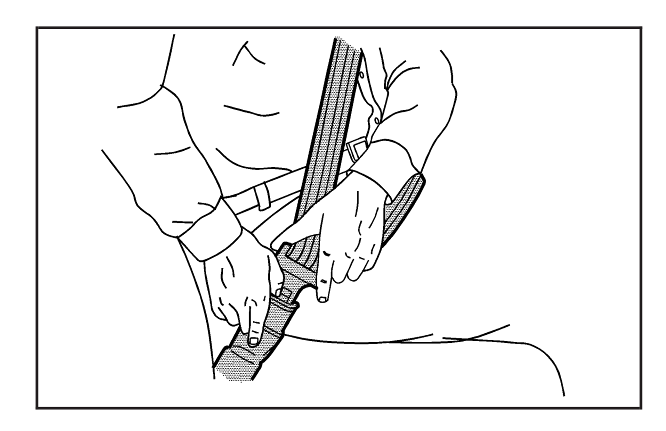
Q: **Qu'est-ce qui ne va pas avec ça?**



A: La ceinture est vrillée.

⚠ ATTENTION:

Vous risquez d'être grièvement blessé par une ceinture tordue. Lors d'une collision, les forces d'impact ne seraient pas réparties sur toute la largeur de la ceinture. Si une ceinture est tordue, vous devez la détordre pour qu'elle puisse fonctionner convenablement ou demander à votre concessionnaire de la réparer.



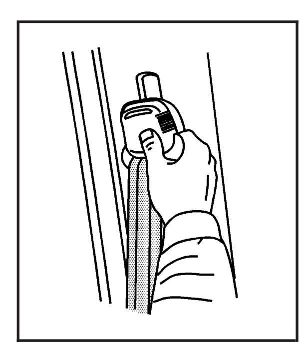
Pour détacher la ceinture, appuyer sur le bouton situé sur la boucle. La ceinture devrait s'éloigner.

S'assurer de ne pas refermer la porte sur la ceinture. Si vous claquez la porte sur la ceinture, vous risquez d'endommager la ceinture et votre véhicule.

Réglage de hauteur de ceinture de baudrier

Avant de prendre la route, placer le dispositif de réglage de la ceinture épaulière à la hauteur qui vous convient le mieux.

Régler la hauteur pour que la ceinture épaulière soit centrée sur votre épaule. La sangle doit être écartée de votre face et de votre cou, mais ne doit pas tomber de votre épaule. Un placement incorrect de la ceinture épaulière peut réduire son efficacité en cas de collision.

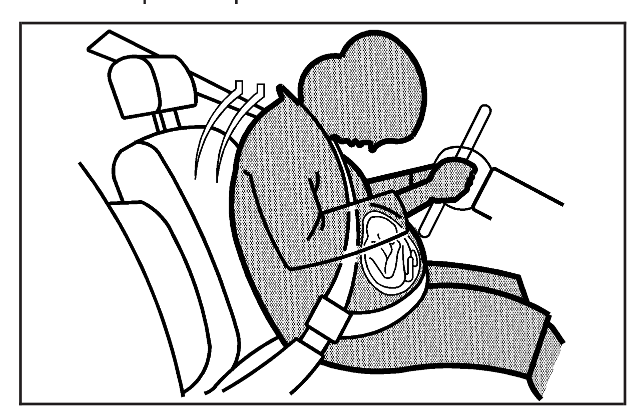


Pour l'abaisser, enfoncer le haut des flèches et déplacer le dispositif de réglage de hauteur à la position désirée. Vous pouvez déplacer le dispositif de réglage de hauteur vers le haut en poussant simplement le guide de ceinture épaulière vers le haut.

Après avoir déplacé le dispositif de réglage de hauteur à la position voulue, essayer de le baisser sans appuyer pour vous assurer qu'il est bien verrouillé.

Utilisation de la ceinture de sécurité pendant la grossesse

Les ceintures de sécurité sont efficaces pour tout le monde, y compris les femmes enceintes. Comme tous les autres occupants du véhicule, elles risquent d'être gravement blessées si elles n'en portent pas.



Une femme enceinte devrait porter une ceinture-baudrier et la ceinture ventrale devrait être portée sous le ventre aussi bas que possible tout au long de la grossesse.

La meilleure façon de protéger le foetus est de protéger la mère. Quand la ceinture de sécurité est portée comme il faut, il est vraisemblable que le foetus ne sera pas blessé lors d'une collision. Pour les femmes enceintes, comme pour tout le monde, le secret de l'efficacité des ceintures de sécurité est de les porter comme il faut.

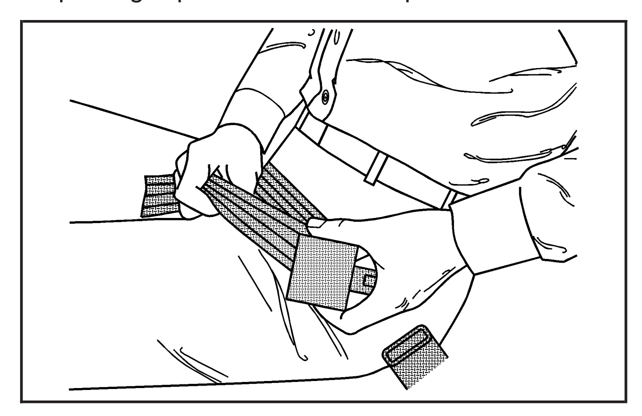
Position du passager - côté droit

La ceinture de sécurité du passager droit fonctionne de la même manière que la ceinture de sécurité du conducteur. Se reporter à la rubrique *Position du conducteur à la page 36*.

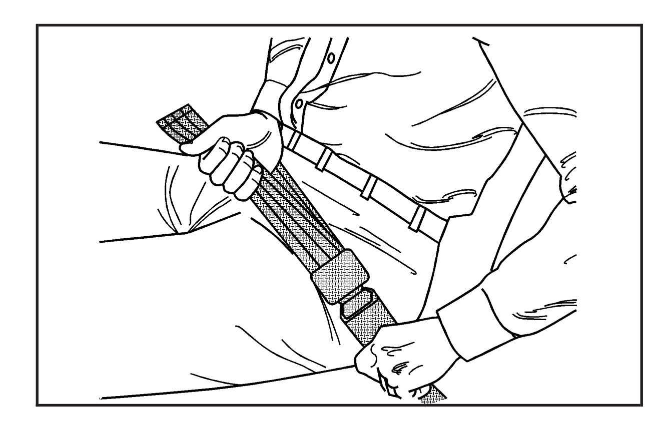
Position du passager - centre

Ceinture ventrale

Si votre véhicule est équipé d'un siège central, un passager peut s'asseoir à la place centrale.



Quand vous vous asseyez sur une place centrale, vous disposez d'une ceinture de sécurité ventrale sans enrouleur. Pour allonger la ceinture, pencher la plaque de blocage et la tirer le long de la ceinture.



Pour raccourcir la ceinture, tirer sur son extrémité libre, comme illustré, jusqu'à ce que la ceinture soit ajustée.

Boucler, régler et détacher la ceinture de sécurité de la même façon que pour la ceinture ventrale d'une ceinture-baudrier. Si la ceinture n'est pas assez longue, se reporter à *Rallonge de ceinture de sécurité à la page 47*.

S'assurer que le bouton de déblocage de la boucle est placé de manière à pouvoir détacher rapidement la ceinture en cas de besoin.

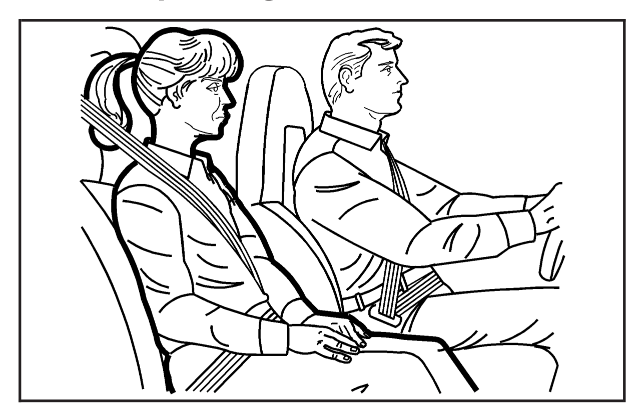
Rallonge de ceinture de sécurité

Si la ceinture de sécurité du véhicule peut s'attacher autour de vous, la utiliser.

Mais si la ceinture de sécurité n'est pas assez longue, votre concessionnaire vous permettra d'obtenir une rallonge. Lorsque vous passez votre commande, porter le plus gros manteau que vous ayez pour être certain que la ceinture sera adaptée à vous. Pour éviter les blessures, ne laisser personne d'autre s'en servir et l'utiliser seulement sur le siège pour lequel elle a été commandée. Les rallonges sont conçues pour les adultes. Ne jamais l'utiliser pour fixer un siège d'enfant. Pour l'utiliser, il suffit de la fixer à la ceinture de sécurité ordinaire. Pour plus de renseignements, se reporter au mode d'emploi de la rallonge.

Appareils de retenue pour enfant

Enfants plus âgés



Les enfants qui sont trop grands pour des sièges d'appoint devraient porter les ceintures de sécurité du véhicule.

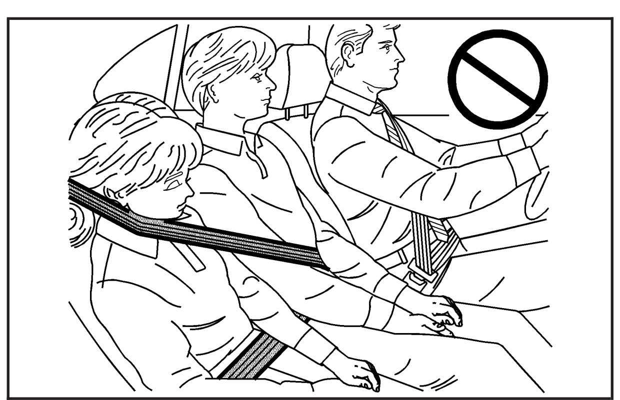
Si possible, l’enfant devrait s’asseoir à côté d’une glace de manière à pouvoir porter une ceinture-baudrier et bénéficier ainsi de la protection supplémentaire d’une ceinture épaulière.

Q: Quelle est la façon appropriée de porter une ceinture de sécurité?

A: Si possible, un enfant plus âgé devrait porter une ceinture-baudrier et bénéficier de la protection supplémentaire d’une ceinture épaulière. La ceinture épaulière ne devrait pas passer devant le visage ou le cou. La ceinture ventrale devrait être portée bas sur les hanches, bien ajustée et touchant à peine les cuisses. Elle ne devrait jamais être portée sur l’abdomen. Ceci pourrait causer des blessures graves et même des blessures internes fatales lors d’une collision.

Selon les statistiques d’accident, les enfants sont plus en sécurité dans les sièges arrière plutôt que les sièges avant, s’ils sont correctement retenus.

Lors d’une collision, les enfants qui ne sont pas attachés peuvent heurter d’autres occupants qui le sont ou peuvent être éjectées du véhicule. Les enfants plus âgés doivent bien porter les ceintures de sécurité.



⚠ ATTENTION:

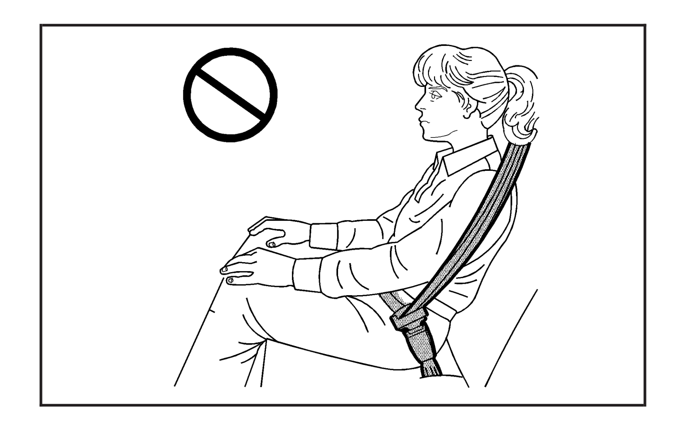
À ne jamais faire.

Voici deux enfants partageant la même ceinture. La ceinture ne peut pas bien répartir les forces d'impact. Lors d'une collision, les deux enfants peuvent s'écraser l'un contre l'autre et être grièvement blessés. Chaque ceinture ne doit servir qu'à une personne à la fois.

Q: Qu'arrive-t-il si un enfant porte une ceinture-baudrier mais que l'enfant est si petit que la ceinture épaulière est très près du visage ou du cou de l'enfant?

A: Déplacer l'enfant vers le centre du véhicule, mais s'assurer que la ceinture épaulière est toujours sur son épaule de façon à ce qu'elle puisse retenir le haut de son corps lors d'une collision.

Si l'enfant est si petit que la ceinture épaulière est toujours très près de son visage ou de son cou, vous voudrez peut-être mettre l'enfant à une place équipée seulement d'une ceinture ventrale, s'il y a une telle place dans votre véhicule.



⚠ ATTENTION:

À ne jamais faire.

Voici un enfant assis sur un siège équipé d'une ceinture-baudrier dont la ceinture épaulière passe derrière lui. Si l'enfant porte sa ceinture de cette façon, il risque de glisser sous la ceinture lors d'une collision. La force de la ceinture serait alors appliquée directement sur l'abdomen de l'enfant, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou même fatales.

Quelle que soit la place où l'enfant est assis, la ceinture ventrale doit être portée sur les hanches, bien ajustée et touchant à peine les cuisses de l'enfant. Ainsi, les os du bassin amortiront le choc de la ceinture lors d'une collision.

Bébés et jeunes enfants

Tout le monde dans un véhicule a besoin de protection y compris les bébés et les enfants! Ni la distance parcourue, ni l'âge ni la taille de l'occupant ne changent le besoin, pour tout le monde, d'utiliser les dispositifs de protection. En effet, la loi de chaque province canadienne et de chaque État américain exige que les enfants, jusqu'à un certain âge, soient attachés à l'aide d'un appareil de retenue dans un véhicule.

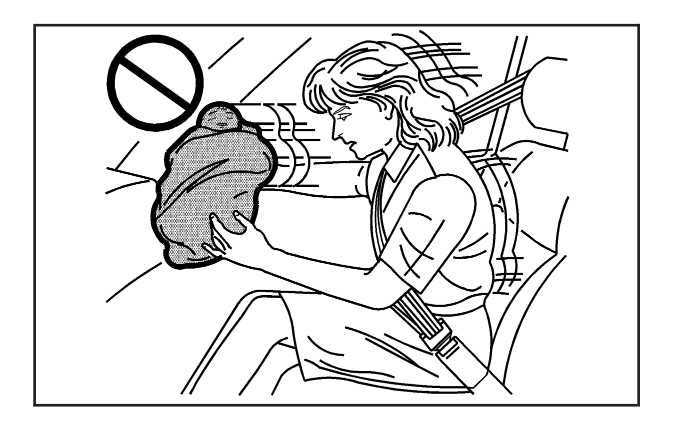
⚠ ATTENTION:

Les enfants peuvent être gravement blessés ou étranglés si la ceinture épaulière s'enroule autour de leur cou et qu'elle continue à se serrer. Ne jamais laisser d'enfant sans surveillance dans un véhicule et ne jamais laisser les enfants jouer avec les ceintures de sécurité.

Chaque fois que des bébés et des petits enfants prennent place à bord des véhicules, ils devraient être protégés par un appareil de retenue approprié. Les petits enfants ne devraient pas utiliser les ceintures de sécurité du véhicule, sauf en cas de nécessité. Ils doivent utiliser un appareil de retenue pour enfant approprié.

⚠ ATTENTION:

Une personne ne devrait jamais tenir un bébé dans ses bras quand elle prend place à bord d'un véhicule. Un bébé n'est pas bien lourd — sauf lorsque survient une collision. En effet, lors d'une collision, le poids d'un bébé est tel qu'il sera impossible de le retenir. Par exemple, lors d'une collision à une vitesse de 40 km/h (25 mi/h) seulement, le poids d'un bébé de 5,5 kg (12 lb) exercera soudainement une force de 110 kg (240 lb) sur les bras de la personne qui le transporte. Un bébé devrait être attaché dans un siège d'enfant approprié.



Q: Quels sont les différents types d’appareils de retenue pour enfant supplémentaires?

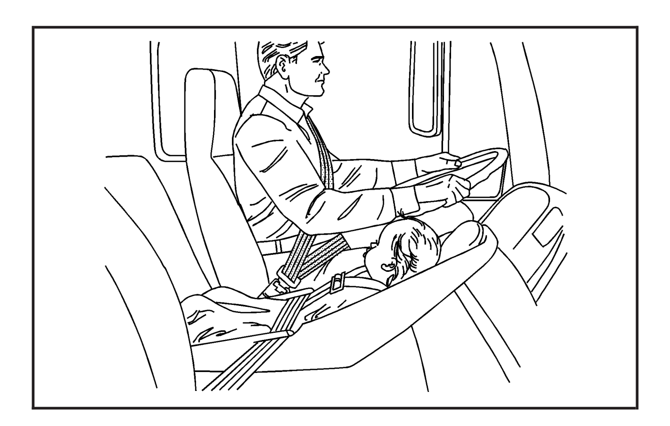
A: Quatre types élémentaires d’appareils de retenue pour enfant supplémentaires, achetés par le propriétaire du véhicule, sont offerts. Pour la sélection d’un appareil de retenue spécifique, il faut tenir compte non seulement du poids, de la taille et de l’âge de l’enfant, mais aussi de la compatibilité de l’appareil avec le véhicule automobile dans lequel il sera utilisé.

Pour la plupart des types de base d’appareils de retenue pour enfant, différents modèles sont offerts. Quand vous achetez un appareil de retenue pour enfant, s’assurer qu’il est conçu pour être utilisé dans un véhicule automobile. Si tel est le cas, l’appareil de retenue portera une étiquette de conformité aux normes fédérales de sécurité des véhicules automobiles.

Les directives du fabricant accompagnant l’appareil de retenue indiquent les limites de poids et de grandeur pour un appareil de retenue pour enfant spécifique. De plus, il existe de nombreux types d’appareils de retenue pour les enfants ayant des besoins particuliers.

⚠ ATTENTION:

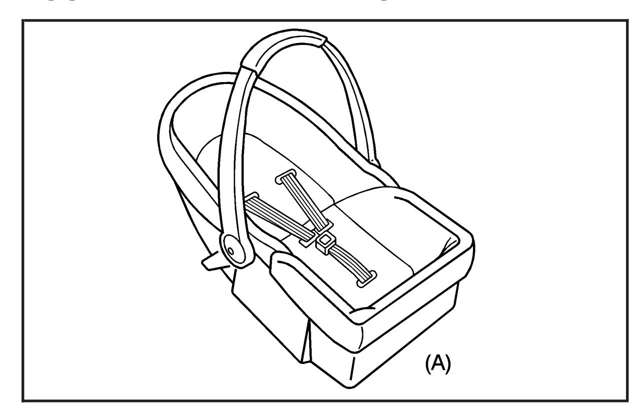
Les nouveau-nés ont besoin d'un soutien complet, y compris le soutien de la tête et du cou, notamment parce que le cou d'un nouveau-né est faible et sa tête est très lourde comparativement au reste de son corps. Lors d'une collision, un bébé dans un siège d'enfant orienté vers l'arrière s'immobilise dans l'ensemble de retenue, de sorte que les forces de la collision sont distribuées sur les parties les plus solides du corps du bébé, soit le dos et les épaules. Un bébé devrait toujours être attaché dans un siège d'enfant approprié.



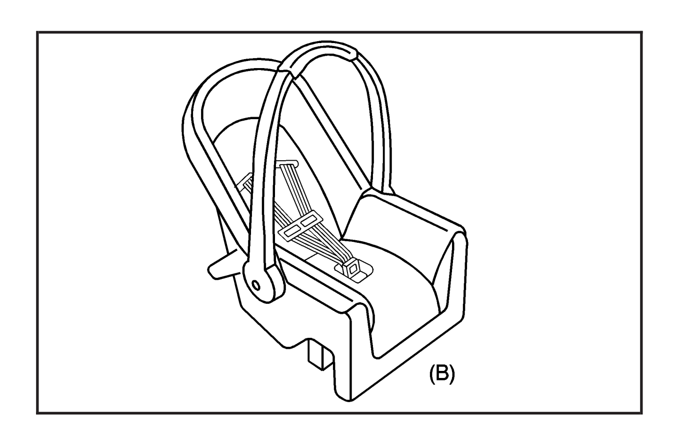
⚠ ATTENTION:

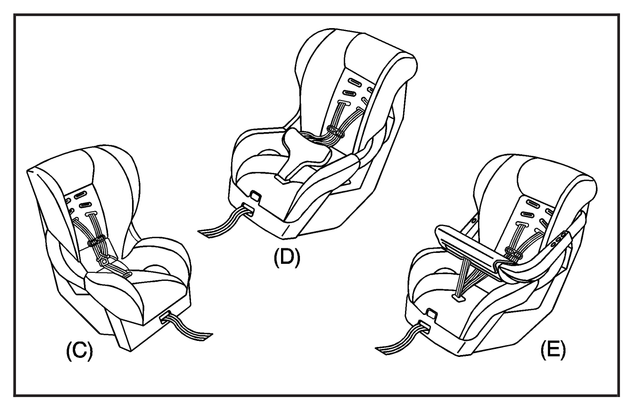
L’ossature d’un jeune enfant est très différente de celle d’un adulte ou d’un enfant plus âgé pour qui les ceintures de sécurité ont été conçues. Les os du bassin d’un jeune enfant sont encore si petits que la ceinture de sécurité ordinaire du véhicule pourrait ne pas rester sur les os du bassin comme elle le devrait. Au contraire, elle pourrait remonter sur l’abdomen de l’enfant. Lors d’une collision, la ceinture exercerait alors la force de l’impact sur une partie du corps qui n’est pas protégée par aucune ossature, ce qui pourrait entraîner des blessures graves ou fatales. Un jeune enfant devrait toujours être attaché dans un siège d’enfant approprié.

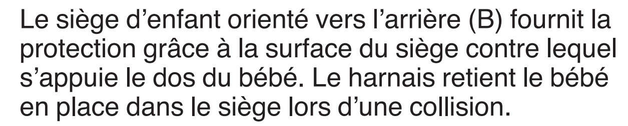
Appareils de retenue pour enfant



Un lit d’enfant (A) est un lit conçu spécialement pour l’utilisation dans un véhicule automobile afin de retenir ou de placer un enfant sur une surface plate. S’assurer que la tête du bébé repose vers le centre du véhicule.

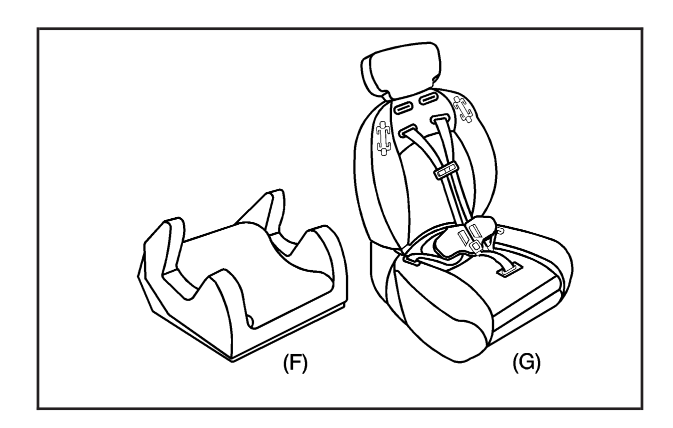






Le siège d'enfant orienté vers l'arrière (B) fournit la protection grâce à la surface du siège contre lequel s'appuie le dos du bébé. Le harnais retient le bébé en place dans le siège lors d'une collision.

Un siège d'enfant orienté vers l'avant (C-E) protège le corps de l'enfant au moyen du harnais et aussi parfois de protecteurs en forme de T ou semblables à une tablette.



Un siège d'appoint (F-G) est un siège d'enfant pour enfant conçu pour améliorer l'ajustement du système de ceinture de sécurité du véhicule. Certains sièges d'appoint sont munis d'un guide de ceinture épaulière. Certains sièges d'appoint à haut dossier sont munis d'un harnais à cinq points. Un siège d'appoint peut aussi permettre à un enfant de voir dehors.

Q: Comment dois-je utiliser un siège d'enfant?

A: Un siège d'enfant est un dispositif conçu pour être utilisé dans un véhicule automobile afin de retenir, asseoir ou installer un enfant. Un siège intégré est un dispositif permanent du véhicule automobile. Un siège supplémentaire est un dispositif portatif acheté par le propriétaire du véhicule. Pour réduire les risques de blessure, un siège supplémentaire doit être installé dans le véhicule. Avec les sièges intégrés ou supplémentaires, l'enfant doit être attaché sur le siège d'enfant.

Lors du choix d'un siège d'enfant supplémentaire, s'assurer que le siège d'enfant est conçu pour être utilisé dans un véhicule. Dans ce cas, il est muni d'une étiquette de conformité aux normes fédérales de sécurité des véhicules automobiles. Ensuite, suivre les instructions indiquées sur le siège d'enfant. Vous pouvez trouver ces instructions sur le siège lui-même et/ou dans une brochure.

Fixation d’un siège d’enfant supplémentaire dans le véhicule

⚠ ATTENTION:

En cas de collision, si l’appareil de retenue pour enfant n’est pas correctement fixé dans le véhicule, un enfant risque d’être sérieusement blessé ou tué. S’assurer que l’appareil de retenue pour enfant est correctement fixé dans le véhicule grâce à la ceinture de sécurité ou au système LATCH, selon les instructions fournies avec l’appareil de retenue pour enfant et celles contenues dans le présent manuel.

Pour réduire les risques de blessure, le siège d’enfant doit être solidement fixé à l’intérieur du véhicule. Les systèmes de siège d’enfant doivent être fixés dans les sièges du véhicule au moyen des ceintures abdominales ou de la section abdominale d’une ceinture à trois points. En cas de collision, un enfant peut être en danger si le siège d’enfant n’est pas correctement fixé dans le véhicule.

Lors de l’installation d’un siège d’enfant supplémentaire, se reporter aux instructions fournies avec le siège d’enfant et qui se trouvent sur le siège d’enfant et/ou dans une brochure ainsi que dans le présent manuel. Les instructions fournies avec le siège d’enfant sont importantes. Aussi, si elles ne sont pas disponibles, en obtenir une copie auprès du fabricant.

Ne pas oublier qu’un dispositif de retenue pour enfant non fixé peut se déplacer lors d’une collision ou d’un arrêt soudain et blesser les occupants du véhicule. S’assurer que tout dispositif de retenue pour enfant est bien fixé dans votre véhicule même lorsqu’il est inoccupé.

Installation de l’enfant sur le siège d’enfant

Plusieurs systèmes permettent d’installer l’enfant sur le siège d’enfant. L’un d’eux, appelé harnais à trois points, est muni de sangles qui passent par-dessus les épaules du bébé et se bouclent entre les jambes. Le harnais à cinq points est muni de deux sangles épaulières, de deux sangles pour les hanches et d’une sangle d’entre jambes. Un protecteur peut remplacer les sangles pour les hanches. Un protecteur en forme de T est muni de sangles épaulières attachées à un tampon plat reposant au bas du corps de l’enfant. Un protecteur de type tablette ou accoudoir est muni de sangles attachées à un large protecteur de type tablette qui pivote vers le haut ou sur le côté.

⚠ **ATTENTION:**

En cas de collision, si l’enfant n’est pas correctement attaché dans le siège d’enfant, il risque d’être sérieusement blessé ou tué. S’assurer que l’enfant est correctement attaché selon les instructions fournies avec ce siège d’enfant.

En raison des différents types de systèmes, il est important de se reporter aux instructions fournies avec le siège d’enfant. Un enfant peut être en danger lors d’une collision s’il n’est pas attaché correctement dans le siège d’enfant.

Ancrages inférieurs pour siège d'enfant (Système LATCH)

Certains sièges pour enfants possèdent un système LATCH. Avec ce système, votre siège d'enfant peut présenter des fixations inférieures et/ou une attache supérieure. Le système LATCH contribue au maintien du siège d'enfant pendant les trajets et dans une collision éventuelle. Certains véhicules sont équipés d'ancrages d'attache inférieure et/ou supérieure conçus pour assujettir un siège d'enfant.

Certains sièges pour enfants avec attache supérieure sont conçus pour être utilisés avec l'attache supérieure ancrée ou non. D'autres sièges d'enfants exigent l'ancrage de l'attache supérieure. La réglementation peut exiger l'ancrage de l'attache supérieure.

Au Canada, la loi exige qu'un siège d'enfant dirigé vers l'avant soit muni d'une attache supérieure et que cette attache soit fixée.

Votre véhicule ne possède ni ancrages inférieurs ni ancrages supérieurs d'attache d'un siège d'enfant avec le système LATCH. Si la réglementation exige que votre attache supérieure soit ancrée, n'utilisez pas de siège d'enfant dans ce véhicule étant donné qu'une attache supérieure ne peut être ancrée correctement. Vous devez utiliser les ceintures de sécurité pour assujettir le siège d'enfant dans ce véhicule, sauf si la réglementation exige l'ancrage de l'attache supérieure. Se référer aux instructions de votre siège d'enfant et aux instructions de ce manuel pour assujettir un siège d'enfant au moyen des ceintures de sécurité du véhicule.

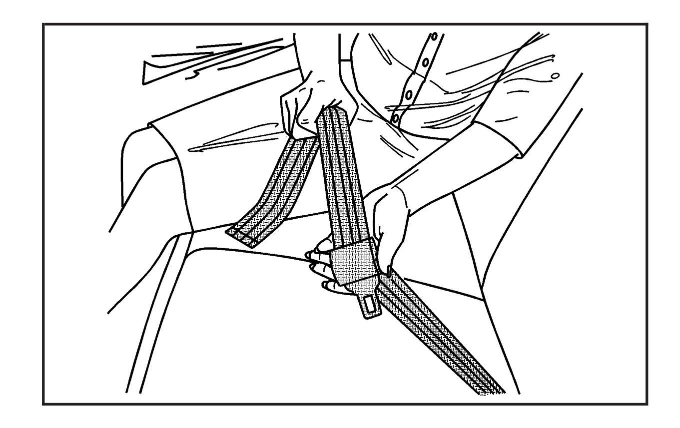
Fixation d'un appareil de retenue pour enfant dans un véhicule gamme moyenne

Nous savons qu'attacher un enfant peut présenter de réels problèmes dans un véhicule de catégorie des poids moyens comme le vôtre. Le seul endroit où l'on peut attacher correctement un appareil de retenue pour enfant est le siège central, le seul à posséder une ceinture ventrale. Mais votre véhicule peut ne pas avoir de siège central. Ou, même si vous en avez un, vous pouvez trouver que l'appareil de retenue pour enfant vous empêche de manoeuvrer le levier de vitesses ou d'autres commandes. La seule réponse est peut-être que les plus petits enfants effectuent le trajet dans un autre véhicule, où il est possible de leur offrir la protection dont ils ont besoin.

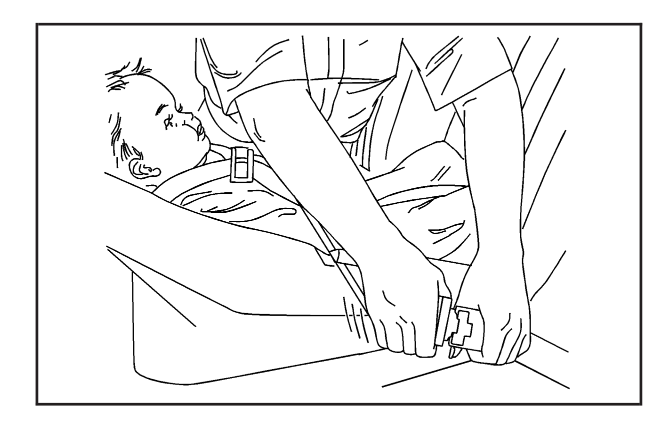
Si votre véhicule est équipé d'un siège central, vous pouvez y attacher l'appareil de retenue pour enfant.

Vous utiliserez la ceinture ventrale. Suivre les instructions qui sont fournies avec l'appareil de retenue pour enfant. Attacher l'enfant dans l'appareil de retenue pour enfant quand et comme le disent les instructions. Mais ne pas se servir de cet emplacement si l'appareil de retenue pour enfant se trouve sur le passage du levier de vitesses.

Ce siège ne comporte pas d'ancrages de sangle supérieure. Ne pas attacher un siège d'enfant sur ce siège si les lois ou si les instructions accompagnant les sièges d'enfant exigent que ceux-ci soient fixés à un point d'ancrage supérieur. Se reporter à la rubrique *Ancrages inférieurs pour siège d'enfant (Système LATCH) à la page 60* si le siège d'enfant en comprend un.



1. Allonger le plus possible la ceinture en basculant la plaque de blocage et en la tirant le long de la ceinture.
2. Mettre l'appareil de retenue pour enfant sur le siège.
3. Passer la ceinture de sécurité du véhicule à travers ou autour du siège d'enfant. Les directives accompagnant le siège d'enfant indiquent la façon de procéder.



4. Boucler la ceinture. S’assurer que le bouton de déblocage est placé de façon à faciliter le débouclage rapide de la ceinture de sécurité au besoin.
5. Pour serrer la ceinture, tirer son extrémité libre tout en appuyant sur le siège d’enfant. Si vous utilisez un siège d’enfant orienté vers l’avant, vous pouvez vous servir de votre genou pour appuyer dessus tout en serrant la ceinture.
6. Tirer le siège d’enfant dans tous les sens pour s’assurer qu’il est solidement fixé.

Pour enlever le siège d’enfant, déboucler simplement la ceinture de sécurité du véhicule. Elle sera prête à être utilisée par un passager adulte ou un enfant de plus grande taille.

Vérification des dispositifs de retenue

Vérification de l’appareil de retenue

De temps en temps, s’assurer que le témoin de rappel de bouclage des ceintures de sécurité et que toutes les ceintures, boucles, plaques de blocage, enrouleurs et pièces d’ancrage fonctionnent comme il faut. Vérifier s’il n’y a pas de pièces de ceintures de sécurité desserrées ou endommagées. Si vous voyez quoi que ce soit qui pourrait empêcher le fonctionnement d’un dispositif de protection, le faire réparer. Se reporter à *Entretien des ceintures de sécurité à la page 312* pour plus de renseignements.

Les ceintures déchirées ou effilochées ne vous protégeront peut-être pas lors d’une collision. Elles peuvent se déchirer complètement sous les forces d’impact. Remplacer immédiatement toute ceinture déchirée ou effilochée.

Remplacement des pièces des dispositifs de sécurité après une collision

⚠ ATTENTION:

Les dispositifs de retenue peuvent être endommagés si le véhicule subit une collision. Ou, un dispositif de retenue endommagé peut ne pas protéger adéquatement la personne qui l'utilise, entraînant des blessures graves ou même la mort en cas de collision. Afin de s'assurer que les dispositifs de protection fonctionnent de manière adéquate après une collision, les faire vérifier et procéder à tout remplacement nécessaire dès que possible.

Si on a eu une collision, a-t-on besoin de nouvelles ceintures de sécurité?

Après une collision mineure, cela n'est peut-être pas nécessaire. Cependant, si les ceintures de sécurité ont été étirées lors d'une collision plus grave, de nouvelles pièces seront nécessaires.

Si les ceintures de sécurité sont coupées ou endommagées, les remplacer. Il faudra peut-être réparer ou remplacer la ceinture de sécurité ou des composants du siège à la suite d'une collision. De nouvelles pièces et des réparations peuvent s'avérées nécessaires même si la ceinture de sécurité n'était pas utilisée au moment de la collision.

✍ NOTES

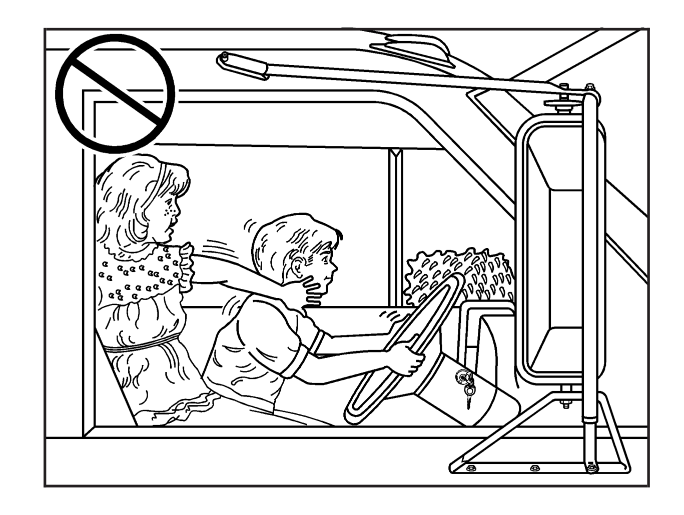
Section 2 Fonctions et commandes

Section 2 Fonctions et commandes

Clés

⚠ ATTENTION:

Laisser la clé de contact dans un véhicule avec des enfants peut s'avérer dangereux pour plusieurs raisons; les enfants ou d'autres personnes peuvent subir des blessures graves, voire mortelles. Ils peuvent actionner les lève-glace électriques ou d'autres commandes ou même faire bouger le véhicule. Les glaces fonctionneront si la clé est dans le commutateur d'allumage et les enfants peuvent être gravement blessés ou tués s'ils sont happés par une fenêtre se refermant. Ne pas laisser les clés dans un véhicule en présence d'enfants.



La clé peut être utilisée pour le commutateur d'allumage et toutes les serrures de porte.

La clé possède un code qui indique à votre concessionnaire ou à un serrurier compétent comment fabriquer des clés supplémentaires. Noter et conserver ce code de clé dans un endroit sûr. Si la clé est perdue, vous pouvez vous en procurer une nouvelle à l'aide de ce code.

Remarque: **Si les clés restent fermées dans le véhicule, il est possible de devoir endommager le véhicule pour y accéder. S'assurer d'avoir des clés de rechange.**

Portes et serrures

Serrures de porte

⚠ ATTENTION:

Des portières non verrouillées peuvent être dangereuses.

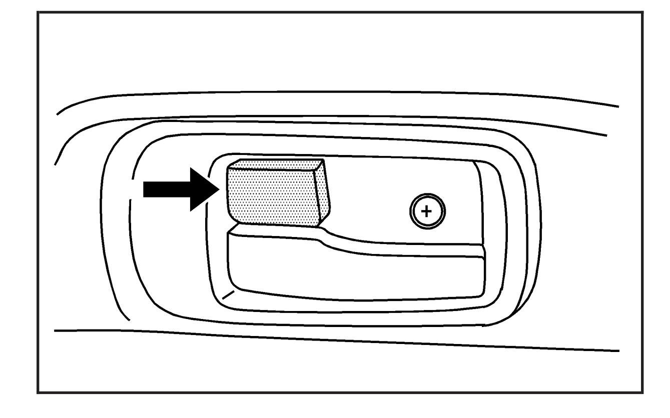
- **Des passagers, et spécialement des enfants, peuvent facilement ouvrir les portières et tomber à l'extérieur du véhicule en train de rouler. Lorsqu'une portière est verrouillée, la poignée ne permet pas de l'ouvrir. Vous augmentez vos chances d'être éjecté hors du véhicule lors d'une collision si les portières ne sont pas verrouillées. Par conséquent, ajuster correctement vos ceintures de sécurité et verrouiller les portières chaque fois que vous roulez.**

... /

ATTENTION: (suite)

- **De jeunes enfants se trouvant dans des véhicules déverrouillés peuvent se trouver dans l'impossibilité d'en sortir. Un enfant peut avoir à subir une chaleur extrême et souffrir de blessures définitives ou même mourir d'un coup de chaleur. Toujours verrouiller votre véhicule chaque fois que vous le laissez.**
- **Des gens de l'extérieur peuvent facilement pénétrer dans un véhicule dont les portières ne sont pas verrouillées lorsque vous ralentissez ou que vous vous arrêtez. Le verrouillage des portières peut empêcher que cela se produise.**

Un bouton de verrouillage manuel est situé au-dessus de chaque poignée de porte.



Pour verrouiller la porte de l'intérieur, enfoncer le bouton de verrouillage manuel. Pour déverrouiller la porte, tirer le bouton de verrouillage manuel.

Lorsque les portes sont verrouillées, elles peuvent être ouvertes à l'aide des poignées intérieures jusqu'à ce que le bouton de verrouillage manuel soit tiré.

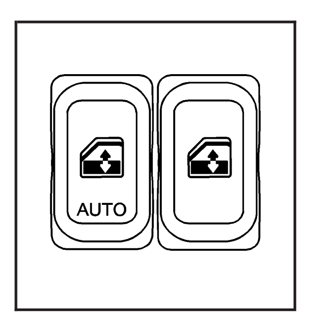
Glaces

⚠ ATTENTION:

Il est dangereux de laisser des enfants, des adultes impotents ou des animaux de compagnie à l'intérieur du véhicule lorsque les glaces sont fermées. Ils peuvent en effet être exposés à une chaleur extrême et subir des troubles de santé permanents ou même mourir d'un coup de chaleur. Ne jamais laisser un enfant, un adulte impotent ou un animal de compagnie seul dans un véhicule, surtout si les glaces sont fermées par temps chaud ou très chaud.



Glaces électriques



Si votre véhicule est équipé de lève-glaces électriques, les deux commandes sont situées sur la porte du conducteur. La porte du passager dispose également d'une commande pour sa propre glace.

Appuyer sur la partie arrière de la commande pour abaisser la glace. Appuyer sur la partie avant de la commande pour remonter la glace.

Les lève-glaces fonctionnent quand le commutateur d'allumage est à la position ACC (accessoires) ou ON (marche).

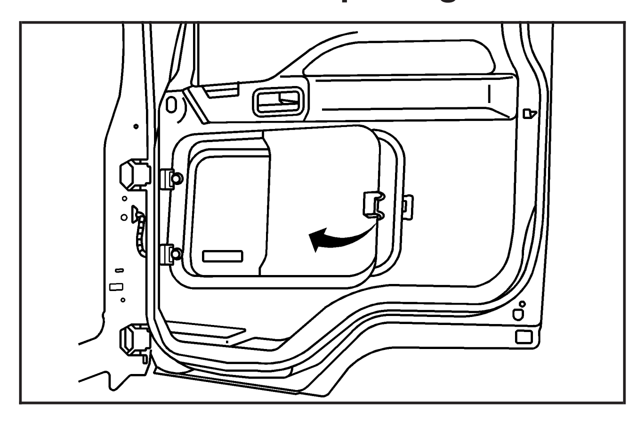
Commutateur de verrouillage électrique de glace

Une pression unique du commutateur de verrouillage électrique de glace verrouille la glace du passager et empêche son ouverture ou sa fermeture. Une deuxième pression du commutateur déverrouille la glace du passager.

Descente rapide

La glace du conducteur est doté de la descente rapide. Cette fonction permet d'abaisser entièrement la glace sans avoir à garder le doigt appuyé sur le commutateur. Il suffit d'appuyer à fond sur le commutateur. Appuyer sur la partie supérieure du commutateur pour arrêter la descente de la glace.

Glace latérale côté passager



Si votre véhicule est équipé de cette fonctionnalité, le couvercle de la glace inférieure du passager s’ouvre de façon à pouvoir nettoyer la vitre.

⚠ ATTENTION:

Ne jamais ouvrir la vitre de la porte du côté passager quand le contact est mis. Vous pourriez être blessé si le mécanisme de la fenêtre se déplace. N’ouvrir cette vitre que lorsque le contact est coupé.

Pour ouvrir le couvercle de la glace, tirer sur le verrou situé à l’arrière de la glace et basculer le couvercle. Lors de la fermeture, pousser fermement sur le verrou pour s’assurer que le couvercle est bien fermé.

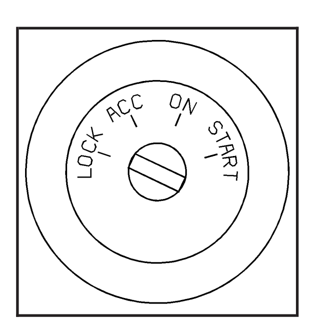
Démarrage et fonctionnement de votre véhicule

Rodage de véhicule neuf

Remarque: Votre véhicule n'exige pas de rodage complexe. Toutefois, il ne s'en portera que mieux à long terme si vous suivez les recommandations suivantes :

- Laisser réchauffer votre moteur avant de faire fonctionner votre véhicule avec une charge.
- Conduire à une vitesse inférieure ou égale à 88 km/h (55 mi/h) pendant les premiers 805 km (500 milles).
- Ne pas rouler constamment à la même vitesse—rapide ou lente—pendant les premiers 805 km (500 milles). Ne pas démarrer pleins gaz.
- Au cours des premiers 322 km (200 milles) environ, éviter de freiner brusquement car les garnitures de freins ne sont pas encore rodées. Des arrêts brusques sur des garnitures neuves peuvent provoquer l'usure prématurée des garnitures qui devront être remplacées plus tôt que prévu. Ces recommandations sont également applicables à chaque fois que vous remplacez les garnitures des freins de votre véhicule.
- Utiliser la vitesse la plus basse possible lorsque vous commencez à faire rouler un véhicule chargé et lorsque vous montez des pentes, afin d'éviter de surcharger le moteur.
- Vérifier et ajuster souvent les niveaux de liquide du moteur et de la boîte de vitesses et s'assurer que la pression de gonflage des pneus est appropriée à la charge du véhicule.
- Lorsqu'elles sont neuves, les garnitures de frein de stationnement n'ont pas encore été rodées. Lorsque les garnitures sont neuves, il est possible que le véhicule puisse se déplacer lorsque le frein de stationnement est serré. Avant d'utiliser le frein de stationnement en pente, suivre la procédure de rodage du frein de stationnement. Se reporter à *Procédure de brunissage du frein de stationnement à la page 98*.

Positions du commutateur d’allumage



Démarrer votre véhicule à l’aide de votre clé de contact. Vous pouvez tourner le commutateur d’allumage sur quatre positions différentes.

LOCK (verrouillage): Cette position vous permet d’introduire et de retirer la clé de contact.

ACC (accessoires): Cette position permet l’utilisation des accessoires lorsque le moteur est éteint.

ON (marche): C’est la position de conduite.

La batterie risque de se décharger si vous laissez la clé de contact en position ACC (accessoires) ou ON (marche) quand le moteur est arrêté. Vous risquez de ne pas pouvoir démarrer si la batterie est déchargée.

START (démarrage): C’est la position de démarrage du moteur.

Clé dans le contact

Ne jamais laisser les clés dans le véhicule au risque de tenter une balade en voiture ou des voleurs. Si vous laisser la clé dans le contact et que vous mettez le véhicule en stationnement, un carillon retentit quand vous ouvrez la porte du conducteur. Toujours se rappeler de déposer la clé du contact et de la conserver avec vous. Ceci verrouille l’allumage et la boîte-pont. En outre, toujours verrouiller les portes.

Si vous laissez la clé dans le contact pendant que votre véhicule est en stationnement, la batterie risque de se décharger. Vous risquez de ne pas pouvoir démarrer si la voiture a stationné pendant un certain temps.

Démarrage du moteur diesel

Boîte de vitesses automatique

Déplacer le levier de vitesses en position de stationnement (P) ou au point mort (N). Le démarrage du moteur en toute autre position est impossible – il s'agit d'un dispositif de sécurité. Pour redémarrer alors que le véhicule roule toujours, utiliser uniquement le point mort (N).

Remarque: **Ne pas tenter de passer à la position de stationnement (P) si le véhicule est en mouvement. Sinon, la boîte de vitesses risque d'être endommagée. Passer à la position de stationnement (P) seulement quand le véhicule est arrêté.**

Boîte de vitesses manuelle

Pour démarrer le moteur, placer le levier de vitesse au point mort (N) et enfoncer la pédale d'embrayage à fond. Le véhicule ne démarrera pas si la pédale d'embrayage n'est pas complètement enfoncée – il s'agit d'une mesure de sécurité.

Procédure de démarrage

1. Tourner la clé de contact sur la position ON (marche).

   Observer le voyant d'attente avant démarrage. Se reporter à *Témoin d'attente avant de démarrer à la page 147*.

   Le témoin peut ne pas s'allumer si le moteur est chaud.

2. Dès que le témoin d'attente avant de démarrer s'éteint, placer immédiatement le commutateur d'allumage à la position START (démarrage). Relâcher la clé aussitôt que le moteur démarre.

Remarque: **La batterie s'épuise beaucoup plus vite si la clé est maintenue à la position de démarrage pendant plus de 15 secondes à la fois. De plus, la surchauffe peut endommager le démarreur.**

Remarque: **Si le témoin d'attente avant le démarrage reste allumé après avoir démarré votre véhicule, il se peut que votre véhicule ne fonctionne pas correctement. Faire immédiatement réparer votre véhicule.**

3. Si le moteur ne démarre pas après 15 secondes, placer le commutateur d'allumage à la position LOCK (verrouillage). Attendre une minute pour laisser le démarreur refroidir et effectuer ces étapes à nouveau.

Si le moteur est froid, le laisser tourner quelques minutes avant de déplacer le véhicule, pour permettre à la pression d'huile d'augmenter. Le moteur est plus bruyant quand il est froid.

Remarque: **Si le conducteur n'est pas dans un véhicule en mode ralenti et que le moteur surchauffe, il ne peut voir l'indication de surchauffe du moteur. Ceci pourrait endommager le véhicule. Ne pas laisser le moteur tourner lorsque le conducteur n'est pas dans le véhicule.**

Démarrage par temps froid

Les conseils suivants vous aideront à démarrer plus facilement lorsqu'il fait froid.

Utiliser l'huile moteur recommandée lorsque la température baisse sou le point de congélation. Se reporter à la rubrique *Huile à moteur à la page 237*. L'utilisation d'un chauffe-moteur est recommandée lorsque la température baisse sous −18°C (0°F).

Se reporter à la rubrique *Chauffe-liquide de refroidissement du moteur à la page 83* pour plus de renseignements.

Se reporter à la rubrique *Quel carburant utiliser à la page 224* pour de plus amples renseignements sur le carburant recommandé lorsqu'il fait froid.

Si votre moteur ne démarre pas

Si vous n'êtes pas en panne d'essence, et que votre moteur ne démarre pas, procéder comme suit :

Placer le commutateur d'allumage à la position ON (marche), et, aussitôt que le témoin d'attente avant de démarrer s'éteint, le placer à la position START (démarrage).

Si le témoin ne s'éteint pas, attendre quelques secondes puis essayer de nouveau de démarrer le moteur. En outre, consulter votre concessionnaire dans les plus brefs délais afin de faire vérifier le système de démarrage.

Si le témoin s'allume puis s'éteint et que les batteries sont suffisamment chargées, mais que le moteur ne démarre pas, faire réparer votre véhicule.

Si le témoin ne s'allume pas lorsque le moteur est froid, faire réparer votre véhicule.

Si les batteries ne sont pas suffisamment chargées pour permettre au moteur de démarrer, se reporter à la rubrique *Batterie à la page 273* pour plus d'informations.

S'assurer de disposer de l'huile moteur appropriée pour le moteur et d'avoir remplacé l'huile selon les échéances prévues. L'utilisation d'une huile inappropriée peut causer des difficultés de démarrage. Se reporter à *Huile à moteur à la page 237*.

S'assurer d'utiliser le carburant approprié aux condition climatiques actuelles. Se reporter à la rubrique *Quel carburant utiliser à la page 224* Quel carburant utiliser.

Si le moteur démarre, tourne un peu, puis s'arrête, faire réparer votre véhicule.

⚠ ATTENTION:

Ne pas utiliser d'essence ou de produit d'aide au démarrage, comme l'éther, dans le système d'admission d'air. Ces produits pourraient endommager votre moteur. Ils pourraient aussi déclencher un incendie, entraînant des risques de blessures graves.

Avertissement du moteur et coupure automatique

Si le véhicule en est pourvu, le témoin de vérification des indicateurs s'allume lorsque le système détecte une surchauffe du moteur ou si la pression d'huile moteur est trop basse ou trop élevée. Se reporter à *Témoin de vérification des indicateurs à la page 154* pour de plus amples informations. En cas de température moteur trop élevée ou de pression d'huile moteur trop faible ou trop élevée, un avertissement sonore retentit. L'avertissement sonore persiste et le témoin reste allumé jusqu'à ce que la situation soit corrigée. Si la condition (température ou pression) s'aggrave, la fréquence de l'avertissement sonore augmente.

Si le système détecte un niveau bas de liquide de refroidissement, l'alarme et le témoin d'alerte de niveau bas de liquide de refroidissement se déclenchent.

Se reporter à la rubrique *Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement à la page 147* pour plus de renseignements.

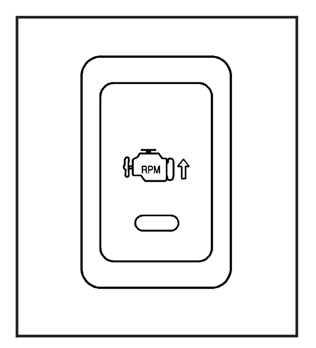
L'alarme signifie que votre moteur va s'arrêter. Se reporter à *Témoin d'arrêt du moteur à la page 151* pour plus d'informations.

Quitter la route et arrêter le moteur. Ne pas redémarrer avant que le véhicule soit réparé. Si le moteur s'arrête alors que vous êtes toujours dans la circulation, le moteur peut être redémarré pour fonctionner encore 25-30 secondes. Le moteur ne s'arrêtera pas avant que la vitesse du véhicule soit inférieure à 8 km/h (5 mi/h).

Remarque: **Si le conducteur tente de faire fonctionner le véhicule après que le moteur se soit arrêté automatiquement, il risque d'endommager le véhicule. Faire réparer le véhicule le plus vite possible.**

Système de ralenti à régime élevé

Système manuel de ralenti à régime élevé



Si votre véhicule dispose de cette fonctionnalité, le bouton de ralenti à régime élevé manuel se trouve sur le tableau de bord. Se reporter à *Aperçu du tableau de bord à la page 114* Vue générale du tableau de bord pour plus d'informations.

Vous pouvez utiliser ce système pour augmenter le ralenti du moteur lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- La pédale de frein n'est pas actionnée.
- Le véhicule est à l'arrêt complet.
- La pédale d'embrayage manuel n'est pas actionnée, ou la boite automatique de vitesses est sur neutre (N) ou en position de stationnement (P).

La fonction de ralenti à régime élevé est activée en appuyant sur le bouton correspondant du tableau de bord. Si vous appuyez sur ce bouton de nouveau ou si l'une des conditions précédentes n'est pas respectée, le ralenti à régime élevé est désactivé.

Bague d'étanchéité d'échappement

Si votre véhicule est muni de cette fonction, le système d'échappement comprend un restricteur d'échappement qui se ferme afin d'augmenter la surpression des gaz d'échappement, et ainsi réchauffer plus rapidement le moteur.

Le restricteur d'échappement est mis en marche si :

- Le moteur est en marche.
- Le véhicule est arrêté.
- Lorsque les pédales d'accélérateur, de freins et d'embrayage ne sont pas actionnées sur un véhicule à boite de vitesses manuelle
- Lorsque le moteur tourne au ralenti à basse température.
- Lorsque le levier de vitesses est en position point mort (N) ou stationnement (P) sur les véhicules à boîte de vitesses automatique

Si le véhicule comprend un frein sur échappement pour le moteur diesel, l'interrupteur de frein sur échappement doit être activé. Se reporter à *Frein sur échappement - moteur diesel à la page 85* pour plus d'informations. Le voyant intégré à l'interrupteur est alors allumé pour indiquer l'activation de cette fonction. En outre, le témoin de frein sur échappement, au centre du tableau de bord, est également allumé lorsque le restricteur d'échappement est en fonction. Se reporter à *Témoin de frein sur échappement à la page 151* pour plus d'informations.

Si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 65°C (149°F) la température extérieure ne dépasse pas 10°C (50°F), le restricteur d'échappement se met en marche dans les 60 secondes après le démarrage du moteur; 10 secondes plus tard, le régime moteur au ralenti augmente.

Le restricteur d'échappement est interrompu et le régime au ralenti redevient normal lorsque le moteur est suffisamment réchauffé ou que la pédale de frein est pressée.

Vérifications du moteur avant la mise en marche

Après avoir démarré le moteur, le laisser tourner pendant 20 à 30 secondes avant de lui imposer une charge, mais ne pas quitter le véhicule si le moteur est en marche.

Éviter de faire inutilement fonctionner au ralenti les véhicules équipés de moteur diesel.

Si le moteur tourne trop longtemps au ralenti, la température du liquide de refroidissement baisse en deçà de la gamme de températures de fonctionnement. Une température de fonctionnement trop basse entraîne diverses conséquences qui causent une usure plus rapide du moteur et nuisent à son fonctionnement.

Une période de réchauffement est recommandée pour le moteur; pendant cette période, faire fonctionner le véhicule à un régime d'au moins 600 tr/min et y relever les observations suivantes.

Pendant la période de réchauffement, observer les témoins et les indicateurs.

- Si la pression d'huile n'augmente pas dans les 15 secondes qui suivent le démarrage, arrêter le moteur et rechercher l'origine du problème. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Manomètre à huile à la page 149*.
- Si l'aiguille de l'indicateur de température du liquide de refroidissement bascule dans la zone de surchauffe, arrêter le moteur et chercher l'origine de la surchauffe. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur à la page 146*.

- Si votre véhicule est équipé de freins pneumatiques, les deux aiguilles de l'indicateur de pression d'air doivent indiquer une pression d'au moins 790 kPa (115 lb/po^2) dans les deuxsystèmes avant de pouvoir déplacer le véhicule. Si la pression baisse en deçà de 420 kPa (60 lb/po^2), le témoin LOW AIR (pression d'air trop basse) s'allume et un signal sonore retentit. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Témoin du système de freinage à la page 142*. Si la pression ne monte pas, ou baisse pendant la période de chauffe du moteur, arrêter le moteur et rechercher l'origine du problème avant de déplacer le véhicule. La pression recommandée de ces systèmes avant la conduite est de 830 kPa (120 lb/po^2). Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur de pression d'air à la page 156*.
- Le témoin du système de charge s'allume lorsque la clé de contact est mise en position ON (marche) ou START (démarrage) et doit s'éteindre lorsque le moteur tourne à un régime plus élevé que le ralenti. Si ce témoin ne s'éteint pas ou s'il s'allume alors que le moteur fonctionne normalement, faire immédiatement vérifier le système de charge. (Ce témoin indique que l'alternateur ne recharge pas la batterie; il n'indique rien sur la condition de cette dernière). Se reporter à la rubrique *Témoin du système de charge à la page 140* pour plus de renseignements.
- Le voltmètre indique le degré de charge de la batterie, et l'aiguille devrait se trouver au milieu lorsque le moteur est en marche. La zone rouge de gauche signale une charge insuffisante, celle de droite une surcharge. Si l'aiguille du voltmètre se trouve dans l'une ou l'autre des zones rouges, faire immédiatement vérifier la batterie et le système de charge. Se reporter à la rubrique *Indicateur de voltmètre à la page 140* pour plus de renseignements.

Remarque: **Ne pas laisser votre moteur tourner au ralenti pendant plus de cinq minutes. Il peut en résulter un fonctionnement du moteur à basse température pouvant affecter son fonctionnement et écourter la durée de vie du moteur. La vitesse du moteur débrayé devrait être augmentée jusqu'à 1200 rpm chaque fois qu'il est nécessaire de rester longtemps débrayé. Après avoir démarré, le moteur doit être mis en prise pour permettre au liquide de refroidissement d'atteindre la température de 66°C (150°F) avant de l'éteindre.**

Chauffe-liquide de refroidissement du moteur

Votre véhicule peut être équipé de cette fonction.

Par temps très froid, –18°C (0°F) ou plus, le chauffe-liquide de refroidissement du moteur peut être utile. Le démarrage est plus facile et contribue à l'économie de carburant pendant que lemoteur chauffe. En principe, le chauffe-liquide de refroidissement doit être branché pendant au moins quatre heures avant le démarrage du véhicule. Son utilisation n'est pas nécessaire lorsque la température dépasse 0°C (32°F). Votre véhicule est peut-être aussi équipé d'un thermostat interne en bout de câble, du côté de la prise. Ceci empêche le fonctionnement du chauffe-liquide de refroidissement lorsque la température atteint ou dépasse –18°C (0°F) comme indiqué sur le câble.

Pour utiliser le chauffe-moteur

1. Arrêter le moteur.
2. Trouver le cordon dans le compartiment moteur, du côté conducteur.
3. Le brancher sur une prise de courant alternatif de 110 volts reliée à la terre.

⚠ ATTENTION:

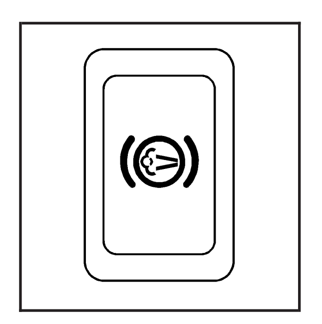
L'utilisation d'une prise non reliée à la terre entraîne un risque de décharge électrique. De plus, une mauvaise rallonge pourrait surchauffer et provoquer un incendie. Risques de graves blessures. Brancher la fiche dans une prise de courant alternatif pour trois broches de 110 volts reliée à la terre. Si le cordon n'est pas assez long, utiliser un cordon prolongateur à trois broches robuste d'au moins 15 ampères.

4. Avant de démarrer le moteur, s'assurer de débrancher le fil électrique et de le ranger tel qu'il était pour le tenir loin des pièces mobiles du moteur, sinon il risque d'être endommagé.

Pendant combien de temps le chauffe-moteur devrait-il être branché? La réponse dépend de la température extérieure, du type d'huile que vous utilisez et de certains autres facteurs. Consulter votre concessionnaire de la région où vous utiliserez votre véhicule. Le concessionnaire peut vous donner les meilleurs conseils qui soient pour cette région.

Frein sur échappement - moteur diesel

Le frein sur échappement aide à ralentir le véhicule et peut assister les freins principaux du véhicule. Il contribue au freinage du véhicule et prolonge la durée de vie du matériau des garnitures de freins principaux.



La commande frein sur échappement se trouve sur le tableau de bord.

Pousser sur le bas du bouton pour mettre le frein sur échappement en fonction. Lorsque vous appuyez sur le haut de la commande, le frein sur échappement se met hors fonction.

Un témoin sur le tableau de bord, identique au symbole sur la commande, s’allume lorsque le frein sur échappement est en fonction. Se reporter à la rubrique *Témoin de frein sur échappement à la page 151* pour obtenir plus de renseignements.

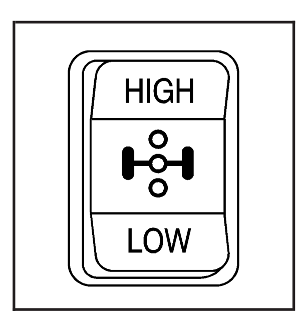
Lors de l’utilisation du frein sur échappement, la sélection de la gamme de vitesse adéquate est importante. Le frein sur échappement sera le plus efficace si la gamme de vitesse sélectionnée est la plus basse possible n’autorisant pas un régime moteur supérieur à 2500 tr/min.

Si vous avez une boîte de vitesses automatique et que vous appuyez sur ce bouton, la boîte de vitesses passera à une vitesse inférieure, soit à la quatrième vitesse réglée par défaut à l’usine. Pour changer le réglage par défaut, ou pour obtenir plus de renseignements sur les réglages par défaut à l’usine, communiquer avec le concessionnaire.

Les pédales d’accélérateur et d’embrayage, en cas de boîte de vitesses manuelle, doivent être relâchées pour que le frein sur échappement s’engage.

Commutateur d'embrayage électrique à deux vitesses d'essieu arrière

Le commutateur se trouve sur la console centrale, entre les sièges du conducteur et du passager. Se reporter à *Aperçu du tableau de bord à la page 114* pour de plus amples informations.



Lorsque l'interrupteur est en haut, le pont arrière est dans la vitesse haute. L'abaisser pour obtenir la vitesse basse.

Pour la conduite hors route ou avec une charge importante, passer à la vitesse basse lorsque le véhicule est immobilisé puis utiliser le levier de vitesses de la façon habituelle.

Sur l'autoroute, lorsque l'essieu arrière est à la gamme basse et le levier de vitesses à la vitesse la plus élevée, vous pouvez faire passer l'essieu à la gamme élevée en actionnant l'interrupteur vers le haut et en relâchant momentanément l'accélérateur. Appuyer de nouveau sur l'accélérateur après le passage de vitesses.

Pour la conduite avec une charge légère, passer le pont arrière à la vitesse élevée lorsque le véhicule est immobilisé puis utiliser le levier de vitesses de la façon habituelle.

Fonctionnement de la boîte de vitesses automatique

GM construit des véhicules munis de boîtes automatiques à cinq ou six vitesses. La présente partie du guide traite des notions de base de ces boîtes de vitesses. Pour certains modèles, un guide d'utilisation des transmissions Allison^MD en traite de façon plus approfondie. Une étiquette apposée sur la doublure de pavillon, en face du conducteur, au-dessus de son champ de vision ou à un autre endroit à proximité, donne des renseignements importants sur l'utilisation de la boîte automatique du véhicule. S'assurer de suivre à la lettre les directives de cette étiquette.

⚠ ATTENTION:

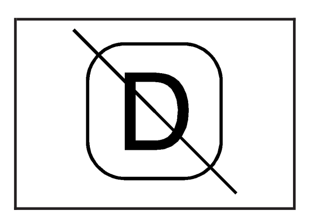
Il est dangereux de quitter le véhicule sans avoir serré fermement le frein de stationnement. Le véhicule pourrait rouler. Si l'on quitte le véhicule lorsque le moteur tourne, le véhicule peut se déplacer soudainement. Le conducteur ou d'autres personnes pourraient être blessés. Pour s'assurer que le véhicule ne roulera pas, même sur une surface plane, toujours serrer le frein de stationnement.

⚠ ATTENTION:

Passer en vitesse lorsque le moteur tourne à un régime élevé est dangereux. Si le pied ne presse pas fermement la pédale de frein, le véhicule peut se déplacer très rapidement. Il peut en résulter une perte de contrôle et le véhicule peut heurter des personnes ou des objets. Ne pas passer en vitesse lorsque le moteur tourne à haut régime.

Désactivation de surmultipliée

Si votre véhicule dispose de cette fonctionnalité, vous pouvez choisir de limiter la boîte de vitesses à quatre vitesses. Ceci peut être utile dans le cas où le véhicule est utilisé pour un poids nominal brut du véhicule (PNBV) élevé, ou lorsque les conditions de conduite ne requièrent pas une cinquième vitesse.



La commande de désactivation de surmultipliée se trouve sur le tableau de bord, à droite de la colonne de direction.

Se reporter à la rubrique *Aperçu du tableau de bord à la page 114* pour plus de renseignements.

Appuyer sur ce bouton pour commander la désactivation de vitesse surmultipliée. Appuyer sur ce bouton de nouveau pour annuler la désactivation de vitesse surmultipliée. Un témoin s'allume dans le commutateur lorsque la vitesse surmultipliée est désactivée.

Maintien du passage en troisième vitesse de boîte de vitesses automatique

Si votre véhicule dispose de cette fonctionnalité, votre sélecteur de gamme a une position 2-3. Vous ne pouvez pas passer au rapport supérieur lorsque la transmission est sur cette position, sauf si la vitesse contrôlée par le moteur est dépassée, comme dans le cas d'une descente de pente.

Cette fonctionnalité est utilisée dans certaines conditions de charge ou de circulation ou lors de travaux de déneigement. Se reporter au guide d'utilisateur de la Transmission Allison^{MD} pour plus d'informations à ce sujet.

Fonctionnement de la boîte de vitesses manuelle

Utilisation de l'embrayage

Lorsque le véhicule démarre, il est important de commencer avec un régime moteur au ralenti. Actionner ensuite l'embrayage et écouter que le régime moteur descende d'environ 100 tr/min. A ce moment l'embrayage s'engage, il faut alors augmenter la vitesse du moteur et engager complètement l'embrayage.

Remarque: **Si vous augmentez le régime du moteur avant que l'embrayage ne soit complètement engagé, vous pouvez endommager votre transmission. Toujours laisser l'embrayage s'engager entièrement avant d'augmenter le régime du moteur.**

Boîte de vitesses à six vitesses

La boîte de vitesses a des vitesses qui se synchronisent automatiquement lorsque vous passez à une vitesse supérieure ou que vous rétrogradez. Choisir le rapport qui permet de maintenir la vitesse désirée sur la route tout en gardant le régime moteur au dessus des deux-tiers de la vitesse régulée. Lorsque le régime moteur descend sous les deux tiers de la vitesse régulée, rétrograder à la vitesse immédiatement inférieure avant que le moteur devienne poussif. Lorsque vous rétrogradez, s'assurer d'effectuer un double débrayage si nécessaire.

Se reporter à « Double débrayage » plus loin dans cette section.

Boîtes manuelles non synchronisées Eaton^{MD} Fuller^{MD} à neuf et dix vitesses

Si votre véhicule est doté de l'une de ces boîtes de vitesses non synchronisées, leur manipulation est naturellement plus compliquée.

Voici toutefois quelques conseils de conduite :

- Toujours choisir une vitesse de démarrage appropriée à la charge et à la route.
- Ne jamais oublier le double débrayage pour passer d'une vitesse à une autre.
- Ne jamais placer le levier doubleur de gamme à LO (gamme basse) après avoir choisi HI (gamme élevée), ou lorsque la boîte de vitesses se trouve en mode HI (gamme élevée).
- Ne jamais passer d'une gamme de vitesses à l'autre lorsque le véhicule se déplace et que le levier de vitesses est au point mort (N).
- Ne jamais passer d'une gamme de vitesses à l'autre en marche arrière (R).

Double débrayage

Il est impératif d'utiliser la technique du double débrayage lors d'un changement de vitesses sur une boîte dont les engrenages planétaires ne sont pas synchronisés. Débrayer, passer au point mort (N) et embrayer à nouveau. Pour passer à un rapport supérieur, ralentir jusqu'à ce que le régime du moteur corresponde à la vitesse du véhicule. Pour rétrograder, accélérer jusqu'à ce que le régime du moteur corresponde à la vitesse du véhicule. Ensuite, débrayer rapidement, passer à la vitesse voulue et embrayer.

Frein d'embrayage (véhicules à boîte de vitesses non synchronisée)

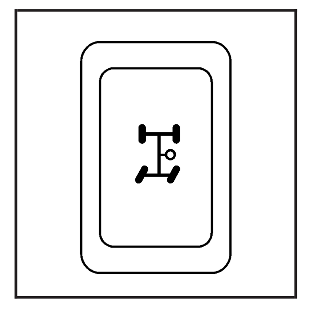
Le frein d'embrayage sert à immobiliser l'arbre primaire de la boîte de vitesses afin de pouvoir passer à la première vitesse (1) ou en marche arrière (R) lorsque le véhicule est immobile et que le moteur tourne au ralenti.

Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage (jusqu'au plancher) pour actionner le frein d'embrayage.

À l'utilisation du frein d'embrayage, débrayer puis placer le levier de vitesses à la vitesse initiale de démarrage ou en marche arrière (R). Si les dents des engrenages s'entrechoquent, embrayer à nouveau tout en exerçant une légère pression sur le levier de vitesses. Cela permettra de passer plus doucement en première (1) ou en marche arrière (R).

Remarque: **Le fait d'utiliser le frein d'embrayage pour passer à une vitesse autre que la première (1) ou marche arrière (R) peut causer une usure prématurée du frein d'embrayage et rendre plus difficile les efforts de passage de vitesse. Ne pas utiliser le frein d'embrayage pour changer de vitesse après avoir passé la première (1) ou la marche arrière (R).**

Prise de force



Votre véhicule peut être équipé d'une prise de force. Le commutateur de la prise de force est situé sur le tableau de bord.

Un témoin intégré au commutateur s'allume pour indiquer que la prise de force est active.

Une prise de force est une boîte d'engrenages ou un dispositif mécanique qui sert à transmettre l'énergie mécanique du groupe motopropulseur à un autre dispositif mécanique ou hydraulique, par l'intermédiaire d'engrenages ou d'une boîte de vitesses. Avant d'utiliser une prise de force, consulter les instructions du fabricant ou de l'installateur.

Stationnement

> **⚠ ATTENTION:**
>
> **Si vous ne stationnez pas correctement votre véhicule, il peut se mettre à rouler. Si vous avez laissé le moteur tourner, le véhicule peut alors commencer à avancer très rapidement. Des personnes pourraient être blessées. Pour être certain que votre véhicule ne se déplacera pas, même sur le plat, exécuter les étapes qui suivent.**

Stationnement d'un véhicule à pont arrière à deux vitesses

1. Pendant que le moteur tourne, passer le pont arrière à deux-vitesses en gamme basse. Pour s'assurer que le pont est réellement en gamme basse, il faut déplacer un peu le véhicule lorsqu'un des rapports est engagé.
2. Maintenir la pédale de freinage enfoncée avec le pied droit.
3. Serrer le frein de stationnement. Se reporter à *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 93* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 94* pour la procédure d'application du frein de stationnement.
4. Mettre la boîte de vitesses au point mort (N) si le véhicule est équipé d'une boîte manuelle ou en position de stationnement (P) si le véhicule est équipé d'une boîte automatique.

Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques)

Si votre véhicule dispose de freins hydrauliques, il est équipé d'un levier de frein de stationnement. Le levier est placé sur la console centrale.

Votre véhicule peut aussi être équipé d'une boîte de vitesses automatique avec un levier de changement de vitesses sur la console centrale. Ce levier a une position de stationnement (P) sur l'indicateur du levier. Même si la position de stationnement (P) est sélectionnée, s'assurer que les freins de stationnement sont serrés de façon que le véhicule ne puisse bouger.

Pour appliquer le frein de stationnement, tirer le levier à fond vers le haut. Le témoin de frein de stationnement s'allume quand le frein de stationnement est appliqué. Se reporter à *Témoin du système de freinage à la page 142* pour plus d'informations. Passer ensuite au point mort (N) pour une boîte de vitesses manuelle, ou en position de stationnement (P) pour une boîte de vitesses automatique. Le véhicule doit être arrêté pour appliquer le frein de stationnement, sauf dans le cas du rodage des garnitures du frein de stationnement. Se reporter à *Procédure de brunissage du frein de stationnement à la page 98* pour plus d'informations.



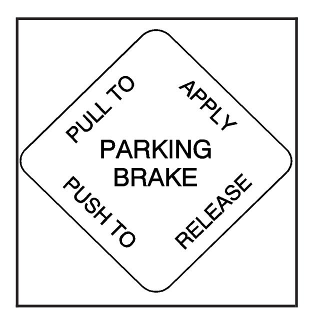
Lorsque le frein de stationnement est serré, retirer lentement le pied de la pédale de freins, tout en vérifiant si le véhicule bouge. Si le véhicule commence à bouger, presser la pédale de frein et suivre la procédure de rodage du frein de stationnement. Se reporter à *Procédure de brunissage du frein de stationnement à la page 98* pour de plus amples informations.

Si le frein de stationnement ne se serre toujours pas, apporter le véhicule chez le concessionnaire pour le faire réparer.

Pour relâcher le frein de stationnement, appuyer d'abord sur la pédale des freins normaux. Ensuite, en maintenant appuyé le bouton de déblocage, abaisser à fond le levier de frein de stationnement et faire passer la boîte de vitesses au point mort (N). Le témoin de frein de stationnement restera allumé si le frein n'est pas complètement relâché.

Remarque: **Le fait de conduire avec le frein de stationnement serré peut causer la surchauffe du système de freinage et causer une usure prématurée ou endommager les pièces du système de freinage. S'assurer que le frein de stationnement est entièrement relâché et que le témoin de frein de stationnement est éteint avant de conduire.**

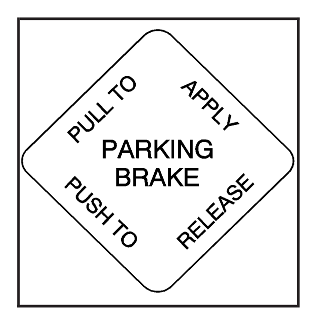
Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques)

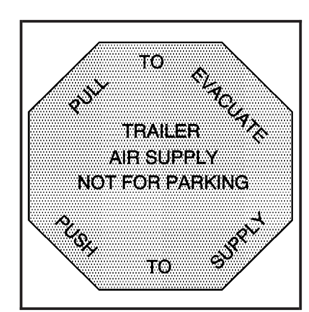


Si votre véhicule est muni de freins pneumatiques, vous disposez de ce frein de stationnement. Il se trouve au-dessus de la radio, sur le tableau de bord.

Tirer le bouton actionne le frein de stationnement; le témoin du frein de stationnement est allumé lorsque le frein de stationnement pneumatique est en fonction.

Les véhicules conçus pour servir de tracteurs ou de véhicules de remorquage comportent deux commandes de freins pneumatiques. Elles ressemblent à ceci :





⚠ ATTENTION:

Si les boutons jaune PARKING BRAKE (stationnement) et rouge TRAILER AIR SUPPLY (alimentation en air de la remorque) sont tous les deux enfoncés, l'ensemble véhicule-remorque est libre de tout mouvement. Il peut alors venir heurter une personne ou un obstacle. Si ces deux boutons sont enfoncés, garder le pied sur la pédale de frein pour empêcher l'ensemble véhicule-remorque de se déplacer.

Pour charger le système de freins pneumatiques d’une remorque, procéder comme suit :

1. Placer le véhicule en position appropriée.
2. Actionner le frein de stationnement en tirant la poignée jaune du frein de stationnement.
3. Raccorder correctement le système pneumatique de la remorque.
4. S’installer aux véhicule.
5. Enfoncer et maintenir la pédale de frein ordinaire.
6. Enfoncer le bouton jaune du frein de stationnement et le bouton rouge d’admission d’air de la remorque. Cela vous permet de charger le système pneumatique de la remorque.

Le circuit pneumatique de la remorque devrait se charger complètement en quelques minutes, après quoi l’indicateur de pression pneumatique devrait indiquer une pression située entre 862 et 931 kPa (125 et 135 lb/po^2). Pour de plus amples renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur de pression d’air à la page 156*.

Pour la conduite avec une remorque, les boutons jaune et rouge, le cas échéant, doivent être enfoncés. Si vous ne tractez pas une remorque, le bouton rouge d’alimentation en air de la remorque doit être tiré.

⚠ ATTENTION:

Si vous activez l’une des commandes de frein de stationnement alors que le véhicule est en mouvement, votre ensemble véhicule-remorque s’arrêtera brusquement. Les personnes qui n’y étaient pas préparées pourraient être blessées. Ne pas activer l’une des commandes lorsque vous roulez, sauf pour un arrêt d’urgence.

Si la pression pneumatique tombe en dessous de 413 à 482 kPa (60 à 70 lb/po^2), le témoin du frein principal ainsi qu’un avertisseur sonore sont activés. Si la pression tombe en bas de 241 à 310 kPa (35 à 45 lb/po^2), le bouton rouge d’alimentation en air de la remorque remonte automatiquement et les freins à ressort de la remorque sont actionnés.

Si la pression tombe en bas de 241 à 310 kPa (35 à 45 lb/po^2), le bouton jaune du frein de stationnement remonte automatiquement et les freins à ressort du camion ou du tracteur sont actionnés.

Si vous subissez une perte de pression telle que les freins pneumatiques sont actionnés automatiquement, le remorqueur peut quand même relâcher les freins de stationnement afin de remorquer le véhicule. Se reporter à la rubrique *Remorquage du véhicule à la page 208*.

Procédure de brunissage du frein de stationnement

Tous les véhicules munis de freins hydrauliques ont un frein de stationnement. Il est recommandé de roder le frein de stationnement pendant le rodage d’un véhicule neuf. Le frein de stationnement fonctionnera mieux après avoir été rodé selon les directives suivantes :

1. Veiller à ce qu’il n’y ait pas de circulation aux alentours et augmenter la vitesse du véhicule jusqu’à 32 km/h (20 mi/h) et tirer le frein de stationnement. Laisser le véhicule atteindre l’arrêt complet. Serrer les freins de base et désengager le frein de stationnement.
2. Répéter la procédure de rodage de l’étape 1 une dizaine de fois
3. Entre les arrêts, rouler environ 4 km (2 ½ milles)

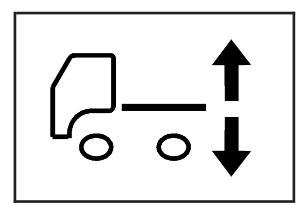
Remarque: **La conduite avec le frein de stationnement serré peut endommager les pièces de la boîte de vitesses et du système de freinage. S’assurer que le frein de stationnement est complètement desserré et que le témoin des freins est éteint avant de conduire.**

Suspension pneumatique

Votre véhicule est peut-être équipé de la suspension pneumatique pour pont unique Hendrickson de série HAS conçue pour l’utilisation sur autoroute. Cette fonction est disponible en capacités de 8 613,3 kg (19 000 lb), 9 525,4 kg (21 000 lb) et 10 432,6 kg (23 000 lb).

Commande de la benne basculante pneumatique arrière

Si votre véhicule est muni de la suspension pneumatique à pont simple Hendrickson de série HAS, vous pouvez disposer de cette commande. Elle permet d'abaisser le véhicule de 11,5 cm (4,5 po) environ par rapport à sa hauteur normale.

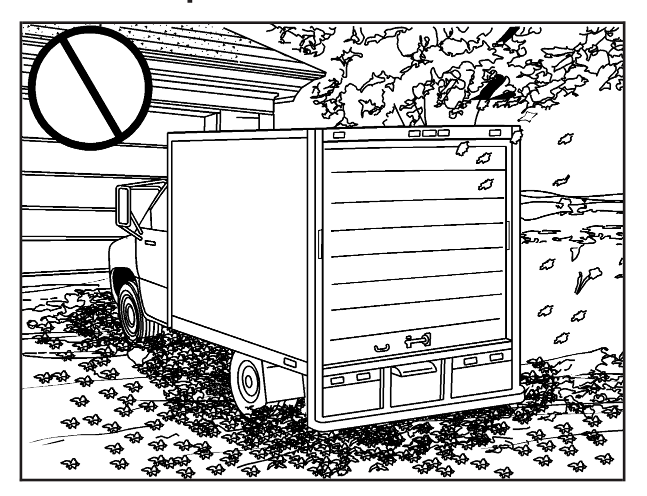


Le commutateur d'alimentation et d'évacuation de la suspension pneumatique se trouve sur le tableau de bord.

Appuyer sur le segment inférieur du commutateur pour évacuer l'air de la suspension pneumatique et baisser le véhicule. Appuyer sur le segment supérieur du commutateur pour alimenter en air la suspension pneumatique et revenir à la hauteur normale.

Un témoin est allumé pour indiquer que l'air de la suspension pneumatique a été évacué.

Stationnement au-dessus de matières qui brûlent



⚠ ATTENTION:

Des matières inflammables sont susceptibles de toucher des pièces chaudes du système d’échappement situées sous votre véhicule et de s’enflammer. Ne pas se garer sur des papiers, des feuilles, de l’herbe sèche ou d’autres matières inflammables.

Échappement du moteur

⚠ ATTENTION:

Les gaz d’échappement du moteur peuvent être fatals. Ils contiennent du monoxyde de carbone (CO) que vous ne pouvez ni voir ni sentir. Celui-ce peut provoquer l’évanouissement et la mort.

Il se peut que des gaz d’échappement s’infiltrent dans votre véhicule si :

- **Le système d’échappement émet un bruit étrange ou différent.**
- **Le dessous du véhicule est rouillé.**
- **Le véhicule a été endommagé lors d’une collision.**
- **Le véhicule a été endommagé lors de la conduite sur des revêtements élevés ou sur des débris.**

... /

ATTENTION: (suite)

- **Les réparations n’ont pas été faites correctement.**
- **Le véhicule ou le système d’échappement a été modifié de manière incorrecte.**

Si vous soupçonnez que des gaz d’échappement s’infiltrent dans votre véhicule :

- **Ne pas conduire qu’avec toutes les glaces abaissées pour permettre au monoxyde de carbone de s’échapper, et**
- **Faire réparer le véhicule immédiatement.**

Filtre à particule - diesel

Votre véhicule est doté d'un filtre à particules diesel (DPF) intégré au système d'échappement et destiné à réduire les émissions du véhicule. Le DPF requiert un tuyau d'échappement particulier et un refroidisseur des gaz d'échappement. Le refroidisseur des gaz d'échappement mélange l'air aux gaz d'échappement dans le tuyau d'échappement. Ceci diminue la température des gaz d'échappement avant que ceux-ci ne quittent le tuyau d'échappement.

Le filtre à particules (DPF), le tuyau d'échappement ou d'autres composants du système d'échappement ne peuvent en aucun cas être altérés. La zone de raccordement du refroidisseur d'échappement au tuyau d'échappement doit être inspectée, spécialement à l'endroit où l'air frais pénètre dans le refroidisseur. Vérifier si les ouvertures ne sont pas réduites ou obstruées par de la boue ou de la poussière, ce qui pourrait empêcher le refroidissement des gaz d'échappement. Se reporter à « Inspection du système d'échappement » sous *Au moins deux fois par an à la page 362*.

La régénération du DPF (nettoyage automatique) fait partie de son fonctionnement normal. Au cours de la régénération, le témoin DPF vert s'allume et vous pouvez constater une différence de bruit et de régime du moteur; ceci est normal. Le module de commande du moteur (ECM) contrôle cette fonction sur base de plusieurs facteurs tels que le volume de carburant consommé, les heures d'utilisation du moteur et le kilométrage parcouru.

Remarque: **L'utilisation de carburant diesel autre que du diesel à teneur très faible en soufre (15 ppm de soufre au maximum) ou d'huile moteur autre que l'huile CJ-4 à faible teneur en particules peut endommager définitivement le DPF et les éléments connexes. Ces dégâts ne seront pas couverts par votre garantie.**

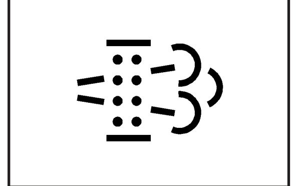
Votre véhicule à filtre à particules (DPF) requiert un carburant et une huile spécifiques. Se reporter à *Quel carburant utiliser à la page 224* et *Huile à moteur à la page 237* pour vérifier si vous utilisez le carburant et l'huile moteur requis.

⚠ ATTENTION:

Au cours de la régénération du filtre à particules (DPF), le système et les gaz d'échappement sont brûlants. Des matières inflammables sont susceptibles de toucher des pièces chaudes du système d'échappement situées sous votre véhicule et de s'enflammer. Ne pas stationner au-dessus de papiers, de feuilles, de l'herbe sèche ou d'autres matières inflammables.

Lorsque le témoin DPF jaune s'allume, le filtre est sale et la régénération du DPF est nécessaire. Si la conduite se poursuit sans régénération, le témoin DPF passe de jaune à rouge. Continuer à rouler lorsque le témoin est rouge peut endommager le filtre.

Pour nettoyer le filtre, rouler à plus de 50 km/h (30 mi/h) pour activer la régénération automatique ou arrêter le véhicule et effectuer la procédure de régénération manuelle. Pour la régénération automatique, rouler jusqu'à ce que le témoin DPF vert s'éteigne. Ceci prendra environ 20 minutes. Une fois que la régénération automatique a débuté, rouler jusqu'à ce que le témoin vert s'éteigne pour terminer si possible en une seule fois la régénération.



Au cours de la régénération, le témoin DPF vert s'allumera. Se reporter à *Témoin de filtre de particule diesel à la page 156*.

Remarque: **Un ralenti prolongé doit être évité parce que le système DPF ne peut effectuer de régénération au ralenti. Au cours d'un ralenti prolongé, surveiller le témoin/message d'avertissement du DPF qui peut apparaître pour indiquer que le DPF est plein et doit être régénéré. Si le témoin/message apparaît, arrêter le ralenti et rouler comme décrit précédemment pour nettoyer le filtre. Un ralenti continu avec le témoin/message d'avertissement peut endommager de manière irréversible le DPF et exiger une réparation ou un remplacement qui peut ne pas être couvert par votre garantie.**

Un ralenti prolongé en position de stationnement (P) peut échauffer fortement les pièces et les gaz d'échappement. Éloigner toute matière inflammable de la zone de l'échappement. Se reporter à *Stationnement au-dessus de matières qui brûlent à la page 100* pour de plus amples informations.

Sur les véhicules dotés d'une prise de force (PTO), surveiller les témoins liés au DPF du combiné d'instruments du tableau de bord.

Tous les moteurs consomment un certain volume d'huile. Ceci est normal. Des cendres sont le résidu de la combustion de l'huile moteur. Les cendres sont retenues par le DPF tout au long de la durée de vie du véhicule. L'accumulation de cendres peut éventuellement restreindre les gaz d'échappement et le DPF devra alors être nettoyé ou remplacé.

Se reporter à *Accessoires et modifications à la page 219* pour d'importantes informations.

Procédure de régénération manuelle

⚠ ATTENTION:

Au cours de la régénération du filtre à particules (DPF), le système et les gaz d'échappement sont brûlants. Rester à l'écart de la zone du tuyau d'échappement et ne pas stationner sur des matières inflammables. Vous ou d'autres personnes pourraient être brûlées ou le véhicule pourrait prendre feu. Se reporter à *Stationnement au-dessus de matières qui brûlent à la page 100*.

Si le témoin DPF jaune ou rouge est allumé, vous pouvez nettoyer le filtre en effectuant une régénération manuelle.

Lorsque vous pouvez le faire sans danger, arrêter le véhicule. Effectuer la régénération manuelle du DPF dans un endroit bien ventilé. La régénération manuelle doit être effectuée à l'extérieur, comme suit. Une fois la régénération manuelle entamée, essayer de la terminer en une fois si possible. Si la régénération manuelle n'est pas achevée, ce qui est indiqué par l'extinction du témoin DPF vert, la régénération automatique ne sera pas autorisée tant que le véhicule n'aura pas été arrêté et qu'une régénération manuelle n'ait été complètement effectuée.

1. Contrôler les niveaux corrects d'huile et de liquide de refroidissement du moteur.
2. Pour éviter toute panne de carburant au cours de la régénération, s'assurer que le réservoir soit au moins rempli au quart.
3. Vérifier si la zone proche du tuyau d'échappement et sous le système d'échappement est exempte de matériaux inflammables. Éloigner toute personne de la zone du système et des gaz d'échappement.
4. Serrer à fond le frein de stationnement.
5. Placer la boîte de vitesses en position de stationnement (P) ou au point mort (N).
6. Laisser le moteur tourner au ralenti. Si vous avez utilisé le bouton de commande de ralenti pour élever le régime de ralenti, le ramener totalement vers la gauche pour réduire le régime de ralenti.
7. Si le véhicule est doté d'une prise de force (PTO), la désactiver. Se reporter à *Prise de force à la page 91*.
8. Presser le commutateur DPF situé au tableau de bord. Se reporter à *Aperçu du tableau de bord à la page 114*. Le témoin DPF vert s'allume, la soupape de commande des gaz d'échappement se met en fonction, le régime de ralenti augmente automatiquement et la régénération du DPF débute. Ne pas laisser le véhicule sans surveillance au cours de la régénération.
9. Lorsque le témoin DPF vert s'éteint, la régénération est terminée. Elle dure généralement 30 minutes environ.

Dans certaines conditions, il ne sera pas possible d'effectuer une régénération manuelle même si le niveau de suie du DPF exige une régénération.

Ceci peut se produire à cause d'une basse température du liquide de refroidissement, une faible tension de batterie, d'une température élevée de l'échappement ou immédiatement après le démarrage du véhicule. Lorsqu'une régénération manuelle est requise, en pressant le commutateur DPF lorsque la température du liquide de refroidissement est faible, le restricteur d'échappement est engagé, le témoin de frein sur échappement s'allume et le régime du moteur augmente pour faciliter l'élévation de température du liquide de refroidissement. Lorsque les conditions le permettent, le témoin vert du DPF s'allume pour indiquer que la régénération a débuté.

Laisser le moteur tourner lorsque le véhicule est stationné

Il est préférable de ne pas stationner le véhicule en laissant tourner le moteur. Cependant, si vous devez le faire, voici certains faits que vous devriez connaître.

⚠ ATTENTION:

Des gaz d'échappement nocifs pourraient s'infiltrer à l'intérieur de votre véhicule si le moteur tourne au ralenti pendant que le système de climatisation est arrêté. Se reporter à l'avertissement susmentionné sous la rubrique *Échappement du moteur à la page 101*.

De plus, si vous laissez le moteur tourner au ralenti dans un endroit clos, ceci peut permettre au monoxyde de carbone (CO), un gaz mortel, de s'infiltrer dans votre véhicule, même si le ventilateur tourne au

... /

ATTENTION: (suite)

régime le plus élevé. Ceci peut se produire dans un garage par exemple. Les gaz d'échappement — contenant du monoxyde de carbone peuvent facilement s'infiltrer dans l'habitacle. NE JAMAIS stationner dans un garage en laissant tourner le moteur.

Un autre endroit fermé peut-être un tempête de neige. Se reporter à la rubrique *Conduite hivernale à la page 199*.

⚠ ATTENTION:

Il peut être dangereux de sortir du véhicule si le levier de vitesses de la boîte de vitesses automatique n'est pas complètement en position de

... /

ATTENTION: (suite)

stationnement (P) et si le frein de stationnement n'est pas fermement serré. Votre véhicule pourrait rouler. Ne pas quitter votre véhicule lorsque le moteur est en marche sauf si vous y êtes contraint. Si vous laissez le moteur tourner, le véhicule pourrait se déplacer soudainement et vous blesser ou blesser d'autres personnes. Pour vous assurer que le véhicule ne bougera pas, même lorsque vous vous trouvez sur un terrain relativement plat, toujours serrer le frein de stationnement et placer le levier de vitesses de la boîte de vitesses automatique en position de stationnement (P) ou en position de point mort (N) s'il s'agit d'une boîte de vitesses manuelle.

Suivre les étapes appropriées pour s'assurer que le véhicule ne bouge pas.

Rétroviseurs

Rétroviseurs extérieurs à commande manuelle

Régler les rétroviseurs extérieurs de manière à ce que vous puissiez voir une partie du côté de votre véhicule et la zone à côté de votre véhicule à partir d'une position de conduite confortable. Quelques rétroviseurs extérieurs peuvent être rabattus pour permettre l'entrée dans des passages étroits.

Si les rétroviseurs ont une lampe de gabarit, elles seront allumées lorsque les phares ou les feux de stationnement sont allumés.

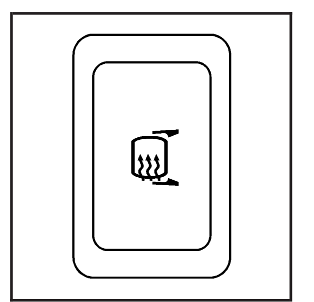
Rétroviseurs extérieurs convexes

⚠ ATTENTION:

Les objets (comme d'autres véhicules) réfléchis par un rétroviseur convexe peuvent paraître plus éloignés qu'ils le sont en réalité. En passant dans la voie de gauche ou de droite trop rapidement, il est possible de heurter un autre véhicule. Vérifier les rétroviseurs extérieurs standard (ou le rétroviseur intérieur, le cas échéant) avant de changer de voies.

Votre véhicule peut être équipé de rétroviseurs convexes du côté conducteur et du côté passager. Il sont incurvés de façon à vous offrir une meilleure vue depuis le siège du conducteur. Dans un rétroviseur convexe, les objets semblent plus éloignés que ce qu'ils sont en réalité.

Rétroviseurs extérieurs chauffants

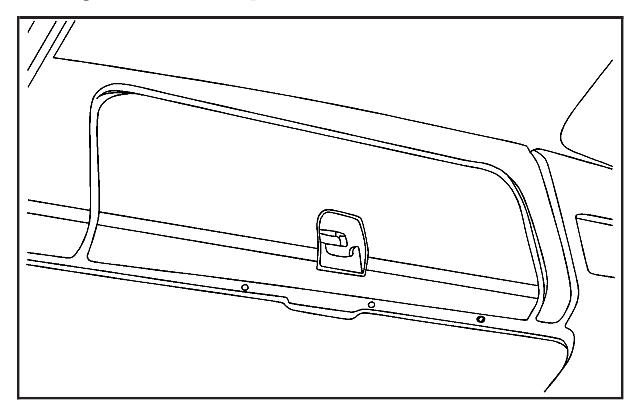


Sur les véhicules disposant de cette fonction, le commutateur se trouve sur le tableau de bord.

Presser le commutateur pour mettre en fonction les rétroviseurs extérieurs chauffants. Le témoin du commutateur s'allumera et demeurera allumé tant que les rétroviseurs extérieurs chauffants seront activés.

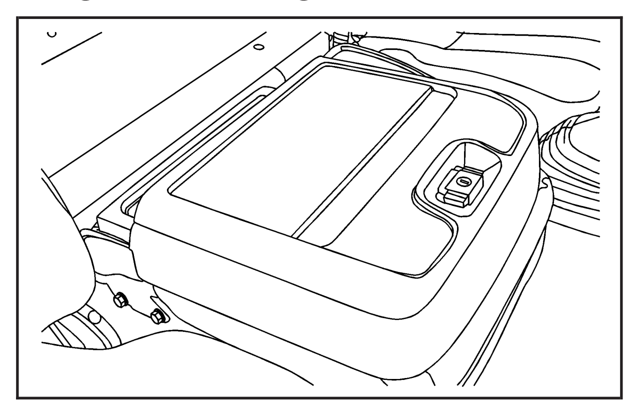
Compartiments de rangement

Rangement de pavillon

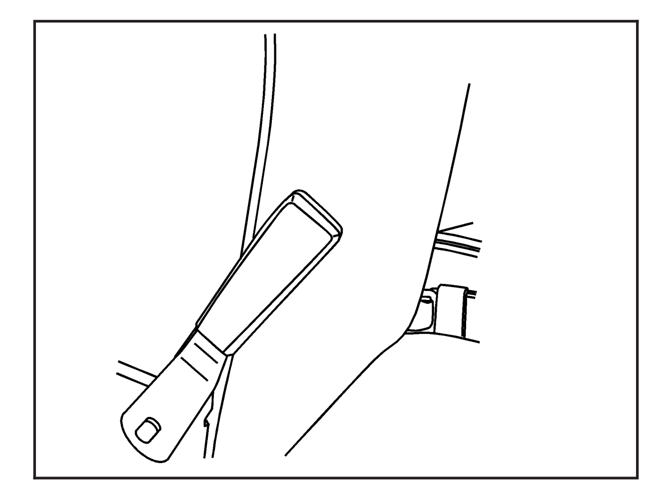


Un compartiment de rangement de pavillon est fourni au-dessus de chacun des sièges conducteurs et passagers. Pour ouvrir pousser vers le bas le bouton intérieur et soulever la porte du compartiment jusqu'en haut pour qu'elle se bloque en position. S'assurer que les portes sont solidement fermées avant de déplacer le véhicule.

Rangement du siège central



Un compartiment de rangement se trouve derrière le dossier du siège central.



Pour accéder au compartiment, il faut d'abord tirer vers le bas le levier qui se trouve sur le côté du siège du passager pour rabattre entièrement le siège vers l'avant. Pour ouvrir, pincer les deux côtés du loquet.

Rangement de console centrale

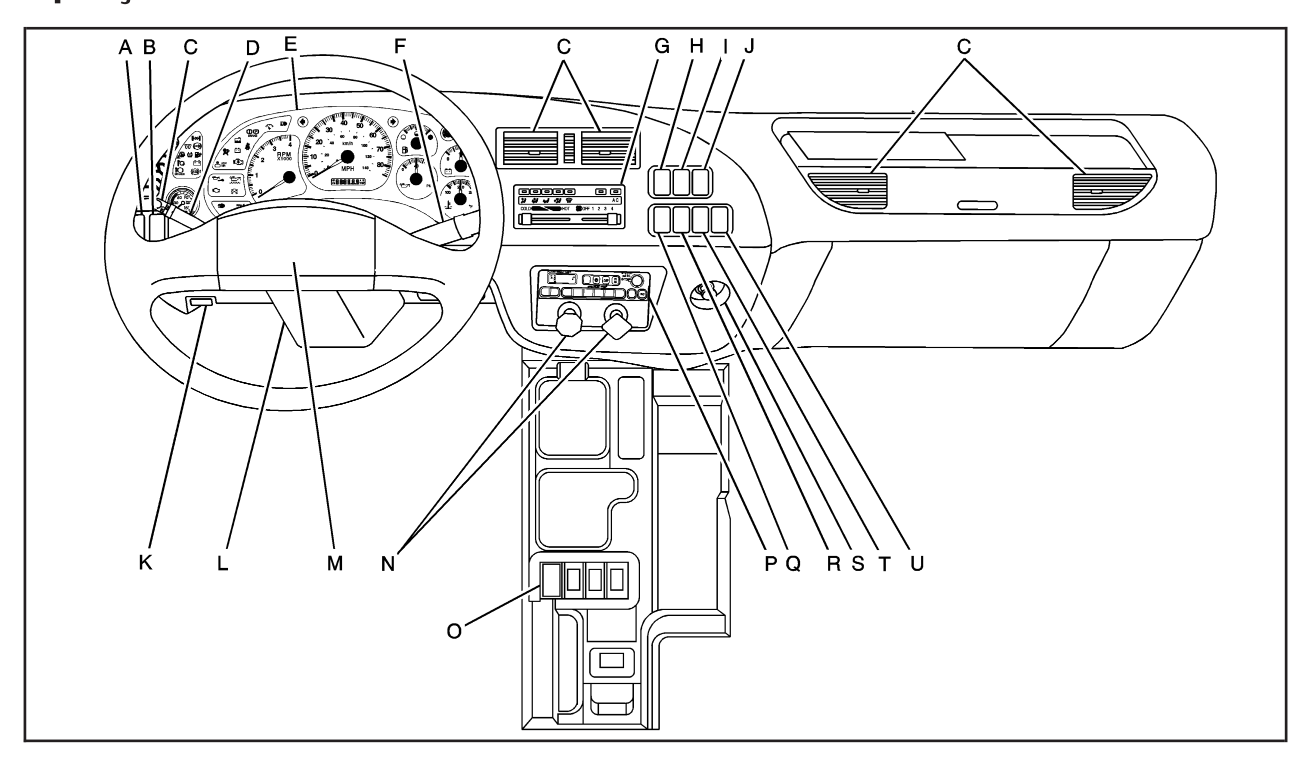
Il y a de l'espace supplémentaire de rangement pour de petits objets dans la console centrale à la droite du siège du conducteur.

Section 3 Tableau de bord

Section 3 Tableau de bord

NOTES

Aperçu du tableau de bord



Les éléments principaux de votre tableau de bord sont les suivants :

A. Bouton de liseuse arrière. Se reporter à *Lampes de lecture arrière à la page 130*.

B. Bouton de régulateur de vitesse. Se reporter à *Régulateur de vitesse automatique à la page 123*.

C. Volets d'aération. Se reporter à la rubrique *Réglage de bouche de sortie à la page 134*.

D. Clignotants/levier multifonction. Se reporter à la rubrique *Levier des clignotants/multifonctions à la page 118*.

E. Groupe d'instruments du tableau de bord. Se reporter à *Ensemble d'instruments à la page 137*.

F. Commandes d'essuie-glace/de lave-glace de pare-brise. Se reporter à la rubrique *Essuie-glaces de pare-brise à la page 120* et à la rubrique *Lave-glace de pare-brise à la page 122*.

G. Climatisation. Se reporter à la rubrique *Système de régulation de température à la page 132*.

H. Bouton de freins sur échappement. Se reporter à *Frein sur échappement - moteur diesel à la page 85*.

I. Bouton de rétroviseur chauffant (selon l'équipement). Se reporter à *Rétroviseurs extérieurs chauffants à la page 109*.

J. Bouton de ralenti à régime élevé. Se reporter à « Système manuel de régime élevé » sous la rubrique *Démarrage du moteur diesel à la page 75*. Prise de force (PTO) (selon l'équipement). Se reporter à *Prise de force à la page 91*.

K. Libération du panneau avant. Se reporter à *Levage du panneau avant à la page 288*.

L. Colonne de direction inclinable. Se reporter à *Volant inclinable à la page 117*.

M. Klaxon. Se reporter à *Klaxon à la page 117*.

N. Commandes de freins pneumatiques (selon l'équipement). Se reporter à *Frein de stationnement (Avec freins hydrauliques) à la page 93* ou *Frein de stationnement (Avec freins pneumatiques) à la page 94*.

O. Bouton d'essieu arrière à deux vitesses. Se reporter à *Commutateur d'embrayage électrique à deux vitesses d'essieu arrière à la page 86*. Témoin de suspension pneumatique (selon l'équipement). Se reporter à *Suspension pneumatique à la page 98*. Bouton de suspension pneumatique (selon l'équipement). Se reporter à *Suspension pneumatique à la page 98*. Bouton de verrouillage de différentiel (selon l'équipement). Se reporter à *Commande de verrouillage du différentiel de l'essieu arrière à la page 181*.

P. Système sonore. Se reporter à *Systèmes audio à la page 158*.

Q. Bouton de lampes de gabarit et d'encombrement. Se reporter à *Feux de gabarit à la page 129*.

R. Bouton de désactivation de vitesse surmultipliée. Se reporter à « Désactivation de vitesse surmultipliée » sous la rubrique *Fonctionnement de la boîte de vitesses automatique à la page 86*.

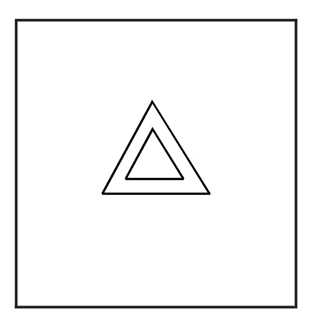
S. Allume-cigarette. Se reporter à *Cendriers et allume-cigarette à la page 131*.

T. Bouton de traction asservie. Se reporter à *Système de traction asservie (TCS) à la page 181*.

U. Bouton du filtre à particules diesel. Se reporter à *Filtre à particule - diesel à la page 102*.

Feux de détresse

Employer les feux de détresse pour avertir la police et les autres conducteurs que vous êtes en panne. Les clignotants avant et arrière clignotent alors ensemble.



Vos feux de détresse clignotants sont commandés par le levier placé sur la droite de la colonne de direction. Relever le levier pour déclencher les feux de détresse. Le rabaisser pour arrêter les feux de détresse.

Les feux de détresse fonctionnent, que la clé soit dans le contact ou non.

Les clignotants ne fonctionnent pas lorsque les feux de détresse sont en fonction. Les feux de détresse ne clignotent pas lorsque les freins sont serrés.

Autres avertisseurs

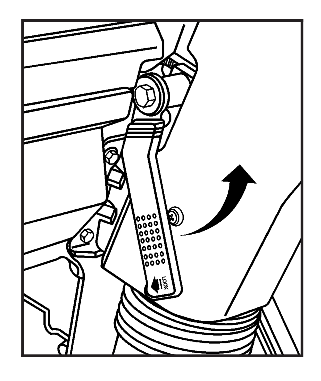
Si vous disposez de triangles de signalisation, vous pouvez en installer sur la route, à environ 100 m (300 pi) derrière votre véhicule.

Klaxon

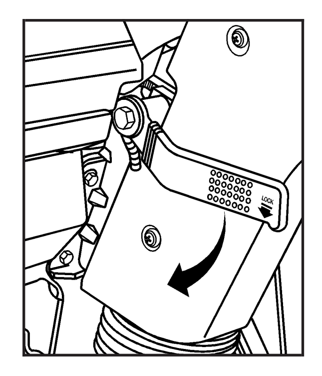
Klaxonner en appuyant fermement sur le centre du volant.

Volant inclinable

Le volant inclinable vous permet de régler le volant avant de conduire. Vous pouvez aussi le remonter au maximum pour donner plus d'espace à vos jambes quand vous entrez dans le véhicule ou quand vous en sortez.

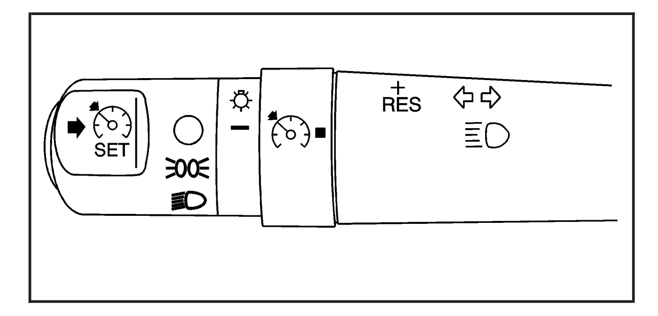


Pour incliner la colonne, maintenir le volant et tirer le levier sur le côté gauche de la colonne pour déverrouiller la colonne de direction.



Placer le volant dans une position confortable, puis verrouiller la colonne en place en tournant le levier de verrouillage à fond vers le bas.

Levier des clignotants/ multifonctions



Le levier multifonction, situé sur le côté gauche de la colonne de direction, comprend les éléments suivants :

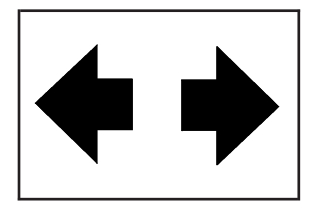
- Clignotants. Se reporter à la rubrique *Signaux de changement de direction et de changement de voies à la page 118*.
- Interrupteur feux de route/feux de croisement. Se reporter à la rubrique *Commande de feux de route et feux de croisement à la page 119*.
- Avertisseur de dépassement. Se reporter à *Clignotant de dépassement à la page 120*.
- Phares. Se reporter à la rubrique *Phares à la page 127*.
- Régulateur de vitesse (le cas échéant). Voir *Régulateur de vitesse automatique à la page 123*.

Signaux de changement de direction et de changement de voies

Les clignotants de changement de direction sont commandés par le levier multifonction.

Pour signaler un changement de direction, manoeuvrer le levier complètement vers le haut pour la droite ou vers le bas pour la gauche et le relâcher. Lorsque le virage est terminé, le levier revient en position automatiquement.

Pour signaler un changement de voie, lever ou abaisser le levier jusqu'à ce que la flèche commence à clignoter sur le tableau de bord. Garder le levier dans cette position jusqu'à ce que le changement de voie soit effectué.



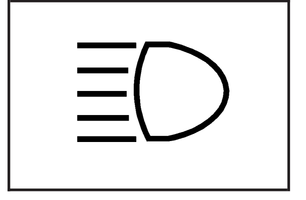
Une flèche située dans le groupe d'instruments du tableau de bord clignote pour indiquer la direction du changement de direction ou de voie.

Si vous signalez un changement de direction ou de voie et que la flèche s'allume au tableau de bord mais ne clicote pas, contrôler le système de clignotants et le fusible.

Si une ampoule est grillée, la remplacer afin d'éviter un accident. Si les flèches ne s'allument pas du tout lorsque vous actionnez les clignotants, vérifier si une ampoule est grillée ou si un fusible a sauté. Se reporter à la rubrique *Fusibles et disjoncteurs à la page 320*.

Commande de feux de route et feux de croisement

(inverseur de phares): Pour passer des feux de croisement aux feux de route, pousser le levier multifonction vers le tableau de bord. Pour retourner aux feux de croisement, tirer le levier multifonction vers vous, puis le relâcher.



Pendant que les feux de route sont allumés, ce témoin s'allume également dans le groupe d'instruments du tableau de bord.

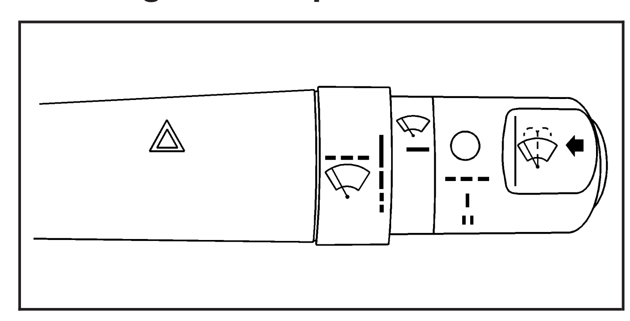
Clignotant de dépassement

Cette fonctionnalité vous permet d'utiliser vos phares de route afin de signaler à un conducteur qui vous précède que vous désirez le dépasser. Elle fonctionne même si les phares sont en mode automatique.

Pour utiliser cette fonctionnalité, tirer vers soi le levier multifonction et le relâcher.

Si les phares sont en mode automatique ou si les feux de croisement sont allumés, les feux de route s'allument. Ils demeurent allumés tant que vous tenez le levier vers vous. Le témoin des feux de route s'allume dans le groupe d'instruments du tableau de bord. Il faut le relâcher pour retourner au mode normal.

Essuie-glaces de pare-brise



Les essuie-glace de pare-brise sont commandés par le levier qui se trouve sur la droite de la colonne de direction.

Les essuie-glace de pare-brise ont ces trois positions :

◯ **(désactivée):** Tourner le bouton au bout du levier de commande des essuie-glace pour arrêter les essuie-glace.

- - - (intermittent): Tourner la bague sur la position Intermittent pour temporiser la vitesse des essuie-glace. Ceci peut être très utile en cas de pluie fine ou de chute légère de neige. Lorsque le bouton est placé sur ce réglage, vous pouvez aussi régler la vitesse des essuie-glaces. Se reporter au texte suivant pour plus d'informations.

: Tourner cette bague du levier de commande des essuie-glace pour régler l'intervalle entre les balayages. Plus la bague est proche du haut du levier, plus court est l'intervalle.

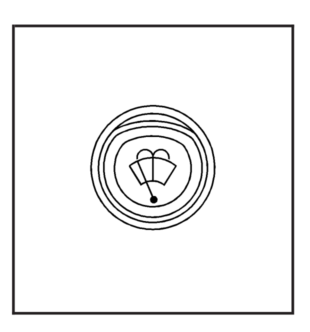
| **(lent):** Tourner le bouton sur ce réglage pour faire fonctionner les essuie-glace à faible vitesse.

| | **(rapide):** Tourner la bague sur ce réglage pour faire fonctionner les essuie-glace à vitesse élevée.

S'assurer d'enlever la glace et la neige des raclettes d'essuie-glace avant de les utiliser. Si elles sont gelées contre le pare-brise, les dégager ou les dégeler avec précaution. Si les raclettes sont usées ou endommagées, se procurer de nouvelles raclettes ou de nouveaux caoutchoucs. Se reporter à *Remplacement de la raclette d'essuie-glace à la page 290*.

La neige lourde ou la glace peut surcharger vos essuie-glace. Le moteur des essuie-glaces est protégé contre la surcharge par un disjoncteur et un fusible. Si le moteur surchauffe à cause de la neige lourde ou de la glace, les essuie-glaces s'arrêtent jusqu'à ce que le moteur refroidisse. Bien que le circuit soit protégé des surcharges électriques, une surcharge attribuable à de la neige lourde ou de la glace peut endommager la timonerie d'essuie-glace. Toujours enlever la glace et la neige lourde du pare-brise avant d'utiliser les essuie-glaces.

Lave-glace de pare-brise



Pour laver le pare-brise, les essuie-glace doivent être en fonction.

(liquide de lave-glace): Appuyer sur ce bouton au bout du levier multifonction du coté droit de la colonne de direction. La vaporisation continue tant que le bouton est enfoncé.

ATTENTION:

Lorsque la température est glaciale, ne pas utiliser l'essuie-glace tant que le pare-brise n'est pas réchauffé. Autrement, le liquide de lave-glace peut geler sur le pare-brise et bloquer le champ de vision.

Régulateur de vitesse automatique

Le régulateur de vitesse vous permet de maintenir une vitesse d'environ 40 km/h (25 mi/h) ou plus sans avoir à laisser votre pied sur l'accélérateur. Le régulateur de vitesse ne fonctionne pas à des vitesses inférieures à 40 km/h (25 mi/h).

Si votre véhicule dispose de cette fonctionnalité, les commandes sont placées sur le levier multifonction du côté gauche de la colonne de direction.

Si le véhicule dispose d'une boîte de vitesses automatique et que les freins sont appliqués, le régulateur de vitesse se désactivera.

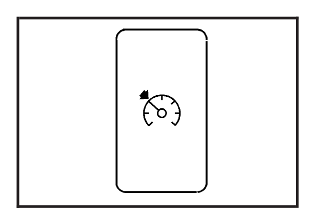
Si le véhicule dispose d'une boîte de vitesses manuelle et que les freins sont appliqués ou que la pédale d'embrayage est enfoncée, le régulateur de vitesse se désactivera.

⚠ ATTENTION:

L'utilisation du régulateur automatique de vitesse peut être dangereuse lorsque vous ne pouvez pas rouler en toute sécurité à une vitesse fixe. Par conséquent, ne pas l'utiliser sur des routes sinueuses ou dans la circulation intense.

Il peut être dangereux d'utiliser le régulateur automatique de vitesse sur des routes glissantes, car des changements rapides d'adhérence des pneus peuvent causer un glissage excessif des roues, et vous pourriez perdre le contrôle du véhicule. Ne pas utiliser le régulateur automatique de vitesse sur les routes glissantes.

Réglage du régulateur de vitesse



Ce bouton se trouve du côté inférieur gauche du tableau de bord. Il active ou désactive le régulateur de vitesse.

SET (réglage): Presser ce bouton au bout du levier multifonction pour régler la vitesse du régulateur.

+ RES (reprise): Tourner la bague sur cette position pour reprendre la vitesse définie.

⚠ ATTENTION:

Si le régulateur automatique de vitesse est activé alors que le conducteur n'utilise pas cette fonction, il est possible que le conducteur touche accidentellement à un bouton et active le régulateur sans le vouloir. Cela pourrait surprendre le conducteur et même lui faire perdre la maîtrise du véhicule. Garder le commutateur du régulateur automatique de vitesse à la position d'arrêt jusqu'à ce qu'on décide de s'en servir.

1. Presser le bouton pour mettre le régulateur de vitesse en fonction. Le témoin du commutateur s'allumera.
2. Accélérer jusqu'à la vitesse voulue.
3. Appuyer sur le bouton SET (réglage) situé à l'extrémité du levier, puis le relâcher.
4. Relâcher l'accélérateur.

Reprise d'une vitesse mémorisée

Supposons que vous réglez le régulateur de vitesse à la vitesse voulue et que vous appliquez ensuite les freins ou que vous débrayez. Cette manoeuvre, bien sûr, désactive le régulateur de vitesse. Cependant, vous n'avez pas à le régler de nouveau.

Augmenter votre vitesse jusqu'à 40 km/h (25 mi/h) ou plus avec la pédale d'accélérateur. Le régulateur de vitesse ne fonctionne pas en dessous de cette vitesse.

Mettre la bague du levier sur la position +RES (reprise) et la relâcher. Votre véhicule va accélérer jusqu'à la vitesse précédemment définie.

Accélération au moyen du régulateur de vitesse

Il y a deux façons d'accélérer.

- Utiliser la pédale d'accélérateur pour atteindre une vitesse plus élevée. Appuyer sur le bouton SET (réglage) puis relâcher le bouton et l'accélérateur. La vitesse de croisière est maintenant plus élevée.
- Déplacer la bague du levier multifonction de la position d'activation à la position +RES (reprise). La maintenir sur cette position jusqu'à ce la vitesse désirée soit atteinte, puis la relâcher. Pour augmenter progressivement la vitesse, déplacer la bague du levier multifonction sur la position +RES et la relâcher. Chaque fois que vous faites ceci, le véhicule accélère d'environ 1,6 km/h (1 mi/h).

Décélération au moyen du régulateur de vitesse

Appuyer sur le bouton SET (réglage) jusqu'à ce que la vitesse inférieure désirée soit atteinte, puis le relâcher.

Pour ralentir petit à petit, presser brièvement le bouton. A chaque pression, la vitesse du véhicule diminue d'environ 1,6 km/h (1 mi/h).

Dépassement d'un véhicule avec le régulateur de vitesse

Utiliser la pédale d'accélérateur pour augmenter la vitesse. Quand vous retirez le pied de la pédale, le véhicule ralentit jusqu'à la vitesse mémorisée auparavant.

Utilisation du régulateur de vitesse en côte

La performance du régulateur automatique de vitesse dans les côtes dépend de la vitesse du véhicule, de la charge transportée et de la raideur des côtes. Si vous montez des côtes abruptes, il peut être nécessaire d'appuyer sur l'accélérateur pour maintenir la vitesse. En descente, il peut être nécessaire de freiner ou de rétrograder pour ne pas augmenter votre vitesse. Évidemment, presser la pédale de frein ou la pédale d'embrayage désenclenche le régulateur de vitesse. De nombreux conducteurs trouvent ceci dérangeant et n'utilisent pas le régulateur de vitesse dans les côtes abruptes.

Arrêt du régulateur de vitesse

Il y a quatre façons de désactiver le régulateur de vitesse :

- Appuyer légèrement sur la pédale de frein (boîtes de vitesses manuelle et automatique).
- Enfoncer la pédale d'embrayage au plancher (boîte de vitesses manuelle).
- Désactiver le régulateur de vitesse en appuyant de nouveau sur le bouton .
- Mettre le levier de vitesses au point mort (N).

Effacement de la mémoire du régulateur de vitesse

Lorsque le contact est coupé, la mémoire de vitesse du régulateur de vitesse est effacée.

Phares

Le levier multifonction commande l'éclairage extérieur.

(feux extérieurs): Tourner la bague du levier multifonction portant ce symbole pour commander les feux extérieurs.

La commande d'éclairage extérieur a trois positions :

(désactivée): Tourner l'anneau à cette position pour éteindre tout éclairage, sauf les feux de circulation de jour (FCJ).

(feux de stationnement): Tourner l'anneau à cette position pour allumer les feux de stationnement ainsi que les feux suivants :

- Feux de gabarit (à moins que votre véhicule dispose d'un interrupteur de lampes de gabarit et d'encombrement)
- Feux arrières
- L'éclairage de la plaque d'immatriculation
- L'éclairage du tableau de bord

(phares): Tourner la bague sur cette position pour allumer les phares ainsi que les feux et l'éclairage extérieur mentionnés précédemment.

Un disjoncteur protège vos phares. S'il se produit une surcharge électrique, vos phares clignoteront. Si cela se produit, faire vérifier immédiatement le câblage des phares.

Rappel de phares allumés

Si votre véhicule en est équipé, une alarme sonne lorsque les phares et/ou les feux de stationnement sont allumés et que le contact est sur LOCK (verrouillage) ou sur ACC (accessoires).

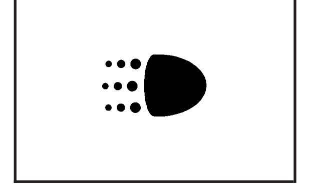
Feux de circulation de jour (FCJ)

Les feux de circulation de jour peuvent rendre l'avant de votre véhicule plus visible aux autres automobilistes pendant le jour. Ils peuvent être utiles dans bon nombre de conditions de conduite, mais surtout durant les courtes périodes suivant l'aube et précédant le crépuscule. Tous les véhicules vendus initialement au Canada doivent être équipés de feux de circulation de jour fonctionnels.

Le système des feux de circulation de jour allume les phares avec une intensité réduite dans les conditions suivantes :

- Le contact est mis.
- La bague des phares est en position OFF (éteint).
- Le frein de stationnement est desserré.

Lorsque les feux de circulation de jour sont activés, seuls les feux de croisement sont allumés. Les lampes extérieures et le tableau de bord ne sont pas allumés.



Lorsqu'il fait assez sombre à l'extérieur, le témoin des feux de circulation de jour vous rappelle d'allumer vos phares.

Les autres lampes s'allumant en même temps que les phares s'allument.

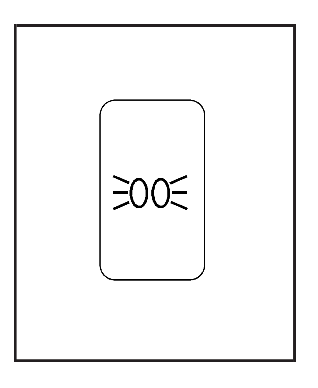
Lorsque la bague des phares est tournée en position OFF (éteint), les lampes normales s'éteignent et les feux de croisement passent en intensité atténuée pour devenir des feux de circulation de jour.

Pour faire tourner le moteur au ralenti sans allumer les feux de circulation de jour, serrer le frein de stationnement. Les feux de circulation de jour resteront éteints jusqu'à ce que le frein de stationnement soit relâché.

Comme pour tous les véhicules, allumer vos phares ordinaires lorsque c'est nécessaire.

Feux de gabarit

Si votre véhicule est conçu pour le remorquage, ce bouton active les feux de position latérale et d’encombrement.

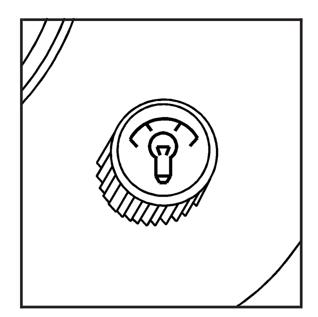


Le bouton des feux de position latérale et d’encombrement est situé sur le tableau de bord. Se reporter à *Aperçu du tableau de bord à la page 114*.

Appuyer sur le bouton pour allumer les lampes et appuyer dessus de nouveau pour les éteindre.

La bague des phares ne commande pas ces lampes.

Intensité d’éclairage du tableau de bord



Si votre véhicule est équipé de cette fonction, le bouton se trouve sur le côté inférieur droit du tableau de bord.

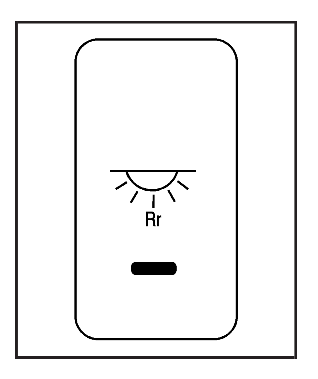
Tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d’une montre pour augmenter l’intensité de l’éclairage du tableau de bord ou dans le sens des aiguilles d’une montre pour la réduire.

Plafonniers

L'interrupteur du plafonnier peut être placé sur trois différentes positions : DOOR (portière), OFF (éteint) et ON (allumé).

Lorsque l'interrupteur est en position DOOR (portière), le plafonnier ne s'éclaire que si la portière du conducteur est ouverte. Si l'interrupteur est en position OFF (éteint), le plafonnier ne s'éclairera pas, même si la portière du conducteur est ouverte. Le plafonnier restera allumé, que la portière du conducteur soit ouverte ou non, si l'interrupteur est placé sur la position ON (allumé).

Lampes de lecture arrière

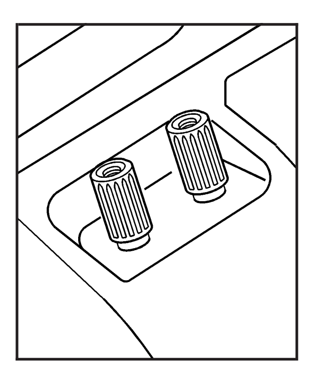


Votre véhicule peut être doté d'un bouton de lampe arrière situé sur le côté inférieur gauche du tableau de bord. Voir *Aperçu du tableau de bord à la page 114*.

Un témoin lumineux s'allume dans le bouton lorsqu'il est enfoncé.

Puisque la finition de votre camion peut avoir été faite de différentes façons par un certain nombre d'entreprises, la fonction de cet interrupteur dépend de la finition de votre véhicule après sa sortie d'usine. Se reporter aux autres manuels livrés avec votre véhicule pour en savoir plus sur cet interrupteur, ou contacter votre concessionnaire pour plus d'informations.

Prises de courant pour accessoires



Si votre véhicule est équipé de ces prises de courant, celles-ci sont situées dans la console, à droite du siège de conducteur.

Ces prises fournissent du courant en 12 volts vous permettant d'utiliser par exemple une radio CB ou un téléphone cellulaire. Vous trouverez des sorties positives (rouges) et négatives (noires). Elles sont protégées par un fusible de 15 ampères.

Remarque: **Le branchement d'équipement de communication FM dans l'allume-cigarette pourrait endommager le véhicule. À la longue, la chaleur élevée provenant de l'équipement pourrait endommager les fils et causer un incendie. Ne pas brancher d'équipement de communication FM dans le secteur du cendrier.**

Cendriers et allume-cigarette

Un cendrier et un allume-cigare peuvent être situés dans la console centrale de plancher de votre véhicule. Pour ouvrir le cendrier amovible, basculer le couvercle.

Remarque: **Si vous mettez des papiers, des épingles, ou d'autres objets inflammables dans le cendrier, des cigarettes chaudes ou autres objets de fumeurs risqueraient de les allumer et éventuellement endommager votre véhicule. Ne jamais mettre d'objets inflammables dans le cendrier.**

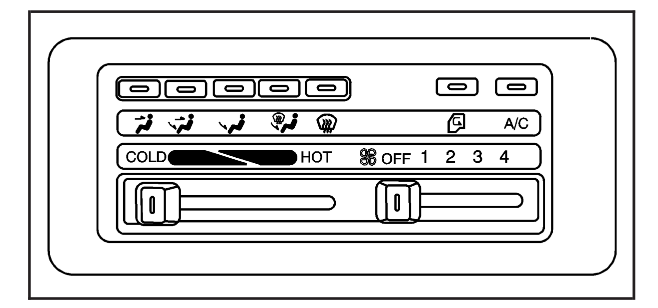
Pour utiliser l'allume-cigarette, l'enfoncer bien au fond, puis le relâcher. Dès qu'il est prêt à l'usage, il s'éjecte de lui-même.

Remarque: **Maintenir un allume-cigare enfoncé pendant qu'il chauffe l'empêche de s'éloigner de l'élément chauffant lorsqu'il est chaud. L'allume-cigare ou l'élément chauffant peuvent être endommagés en raison d'une surchauffe, ou bien un fusible peut griller. Ne pas bloquer un allume-cigarette en position enfoncée pendant qu'il chauffe.**

Commandes de la climatisation

Système de régulation de température

Grâce à ce système de contrôle de climatisation, vous pouvez commander le chauffage, le refroidissement et la ventilation de votre véhicule.



Faire glisser le levier de température vers la gauche en direction de COLD (froid) pour de l’air plus froid. Le faire glisser vers la droite en direction de HOT (chaud) pour de l’air plus chaud.

Pour modifier le mode actuel, appuyer sur l’un des boutons suivants :

(ventilation): Ce mode dirige l’air dans les bouches d’aération du tableau de bord.

(deux niveaux): Ce réglage dirige environ la moitié de l’air vers les volets d’aération du tableau de bord, et la presque totalité du volume restant vers les sorties de plancher. Une faible quantité d’air pourrait s’écouler vers le pare-brise.

(plancher): Ce mode permet d’orienter la plus grande partie de l’air vers les bouches d’aération du plancher, tout en dirigeant une certaine quantité d’air vers les bouches d’aération extérieures (pour les glaces latérales) et le pare-brise.

(ventilateur): Le ventilateur a cinq réglages de vitesse : OFF (arrêt), 1, 2, 3, et 4. Faire glisser le levier sur OFF pour arrêter l’appareil. L’air extérieur pourra toujours sortir par les sorties au sol lorsque le véhicule se déplace.

(recirculation): Si vous appuyez sur ce bouton, l’air à l’intérieur de la cabine recircule. Si votre véhicule est équipé de la climatisation, se servir de la recirculation fournit un refroidissement maximum. Ce mode peut aussi servir à empêcher l’air extérieur, les odeurs et la poussière d’entrer dans votre véhicule.

Le mode recirculation ne peut pas être sélectionné en mode désembuage ou dégivrage.

A/C (climatisation): Si votre véhicule est équipé de cette fonction, vous pouvez vous servir de votre climatisation en sélectionnant l’un des bouton de mode, en sélectionnant une vitesse de ventilateur et en appuyant sur le bouton A/C (climatisation).

Par temps chaud, abaisser les glaces pour laisser l’air chaud s’échapper de l’habitacle, puis les remonter. Ceci permet au climatiseur de rafraîchir l’air ambiant plus rapidement et en améliore l’efficacité.

Pour un refroidissement rapide par temps chaud :

1. Sélectionner le mode ventilation.
2. Sélectionner le mode de recirculation.
3. Sélectionner la climatisation.
4. Sélectionner la température la plus froide.
5. Sélectionner la vitesse la plus élevée du ventilateur.

L’utilisation pendant de longues périodes de ces réglages peut faire devenir trop sec l’air à l’intérieur de votre véhicule. Pour empêcher que ceci se produise, après que l’air dans le véhicule ait été refroidi, désactiver le mode de recirculation. Le système d’air conditionné supprime l’humidité de l’air, vous pouvez ainsi remarquer de temps en temps qu’un peu d’eau coule goutte à goutte sous votre véhicule au ralenti ou après avoir éteint votre moteur. C’est normal.

Désembuage et dégivrage

Vous pouvez choisir entre deux modes pour éliminer la buée ou le givre du pare-brise. Appuyer sur le bouton de désembuage pour faire disparaître la buée ou l'humidité des vitres et réchauffer les passagers. Utiliser le mode de dégivrage pour faire disparaître la buée ou le givre du pare-brise plus rapidement.

(désembuage): Appuyer sur ce bouton pour diriger également l'air entre le pare-brise et les volets du plancher. Lorsque vous sélectionnez ce mode, le système coupe la recirculation et met en route le compresseur du climatiseur sauf si la température extérieure est au point de congélation ou plus basse. Le mode de recirculation ne peut être sélectionné pendant que le mode désembuage est en cours.

(dégivrage): Appuyer sur ce bouton pour que la plus grande partie de l'air soit dirigé vers le pare-brise et les bouches d'aération des glaces latérales, et un peu d'air vers les sorties de plancher. Dans ce mode, le système coupe automatiquement le recyclage et met le compresseur de climatiseur en marche, sauf si la température extérieure est au point de congélation ou plus basse. La recirculation ne peut être sélectionnée lorsque le système est en mode de dégivrage.

Réglage de bouche de sortie

Les évents sont situés au milieu et sur les côtés du tableau de bord. Se reporter à *Aperçu du tableau de bord à la page 114*. Les évents peuvent être orientés pour diriger le flux d'air ou fermés. Lorsque qu'un évent est fermé, le flux d'air des autres évents restés ouverts sera augmenté.

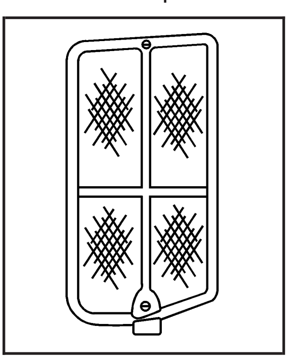
Ne rien mettre sous les sièges avant afin de permettre à l'air de circuler librement dans tout l'habitacle.

Filtre à air de l’habitacle

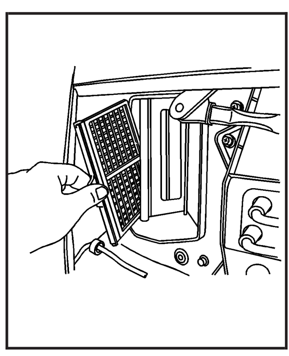
L’arrivée d’air dans l’habitacle passe par un filtre d’habitacle. Le filtre retient certains débris, y compris la poussière et les feuilles. Une diminution des performances de votre système de climatisation peut indiquer que le filtre doit être inspecté et nettoyé.

Le filtre d’habitacle est accessible depuis l’extérieur du véhicule du côté du passager avant. Il est camouflé par le panneau d’accès avant. Tirer sur le loquet à l’intérieur de la cabine du côté conducteur pour ouvrir le panneau avant.

Pour inspecter et nettoyer le filtre à air d’habitacle, suivre les étapes suivantes :



1. Tirer sur la languette à la base de l’écran.



2. Tirer sur la languette et enlever le filtre.

3. Rincer les deux côtés du filtre avec de l'eau propre.
4. Réinstaller le filtre et l'écran après nettoyage.

Feux de détresses, jauges et témoins

Cette rubrique décrit les témoins et indicateurs de votre véhicule.

Les témoins et les indicateurs peuvent signaler une défaillance avant qu'elle ne devienne assez grave pour nécessiter une réparation ou un remplacement coûteux. Vous pouvez aussi réduire le risque de blessures tant à vous qu'à vos passagers en portant attention à ces témoins et indicateurs.

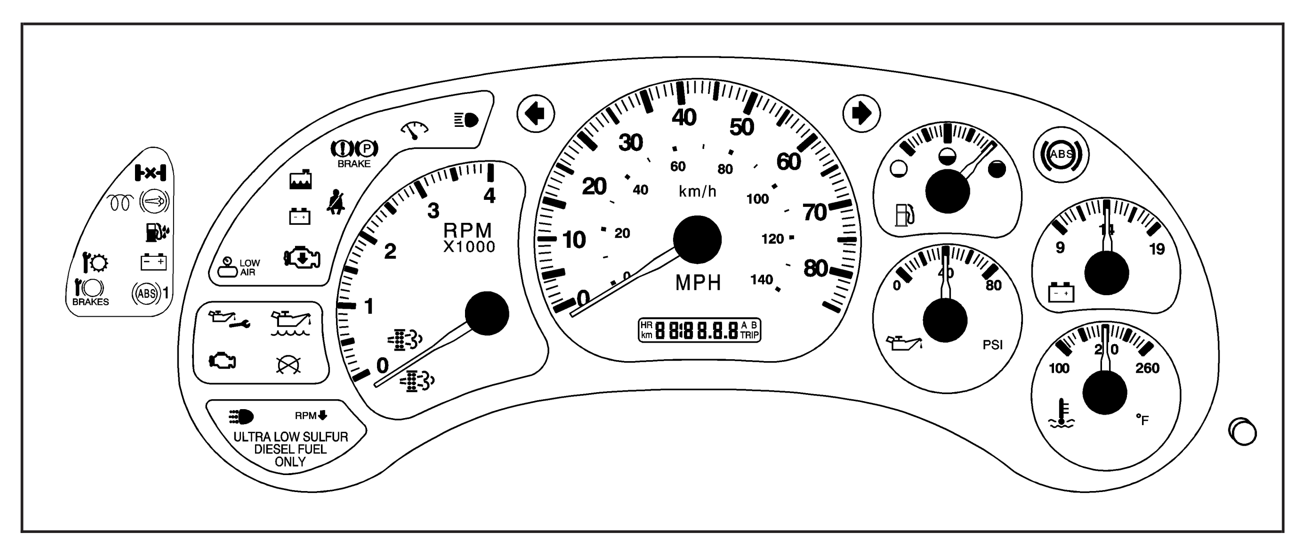
Les témoins s'allument s'il y a une défaillance potentielle ou réelle de l'une des fonctions de votre véhicule. Comme décrit en détail dans les pages suivantes, certains témoins s'allument brièvement quand vous faites démarrer le moteur, pour vous indiquer qu'ils sont en état de fonctionnement. Si vous vous familiarisez avec cette rubrique, vous ne serez pas inquiet lorsque ces témoins s'allumeront.

Les indicateurs peuvent signaler une défaillance potentielle ou réelle de l'une des fonctions de votre véhicule. Les indicateurs et les témoins fonctionnent souvent de concert pour vous prévenir d'une défaillance sur votre véhicule.

Quand l'un des témoins s'allume et demeure allumé pendant que vous roulez ou que l'un des indicateurs signale une défaillance possible, se reporter à la rubrique indiquant les mesures à prendre pour remédier à la situation. Prière de suivre les instructions indiquées dans ce guide. Il peut être coûteux – et même dangereux – de tarder à faire réparer votre véhicule. Vous devez donc vous familiariser avec les témoins et les indicateurs. Ils sont extrêmement utiles.

Ensemble d’instruments

Le groupe d’instruments du tableau de bord est conçu pour vous informer d’un coup d’oeil sur le fonctionnement de votre véhicule. Vous saurez à quelle vitesse vous conduisez, la quantité de carburant restant, et beaucoup d’autres choses qui vous sont nécessaires pour conduire de façon économique et en sécurité.



Version américaine illustrée. Version canadienne semblable.

Indicateur de vitesse et compteur kilométrique

L'indicateur de vitesse affiche la vitesse en kilomètres par heure (km/h) et en milles par heure (mi/h).

Le compteur kilométrique affiche la distance parcourue par le véhicule en kilomètres (Canada) ou en milles (États-Unis).

Totalisateur partiel

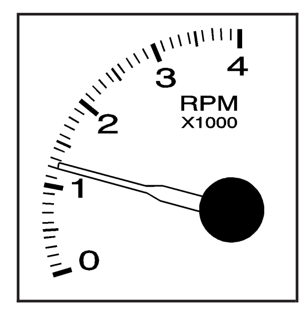
Le compteur journalier affiche la distance que votre véhicule a parcourue depuis la dernière remise à zéro du compteur.

Pendant que le moteur tourne, appuyer sur le bouton de remise à zéro, situé à la droite du compteur journalier, pour alterner entre le compteur journalier et le compteur kilométrique. Maintenir le bouton de remise à zéro pendant deux secondes tandis que le moteur tourne et que le compteur journalier est affiché permet de remettre à zéro le compteur journalier.

Pour afficher le relevé du compteur kilométrique lorsque le contact est coupé, appuyer sur le bouton de remise à zéro.

L'indicateur de l'horomètre est accessible par le compteur journalier, pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Jauge horomètre à la page 157*.

Tachymètre



Cet indicateur indique la portée de fonctionnement en toute sécurité de la vitesse du moteur en tours par minute (tr/min).

Limitateur de régime moteur

Tous les moteurs ont une vitesse limitée électroniquement à 2 550 rpm.

Limiteur du régime moteur

Ce système commande automatiquement la vitesse maximale du véhicule et réduit la puissance du moteur jusqu'à ce que la vitesse du véhicule atteigne le régime maximal du moteur.

Dans la plupart des modèles, la vitesse normale associée au limiteur du régime moteur est de 120 km/h (75 mi/h), mais le limiteur peut être programmé en fonction de toute vitesse inférieure à cette vitesse implicite. Dans d'autres modèles, la vitesse implicite varie de 128 à 136 km/h (de 80 à 85 mi/h). Une étiquette sur laquelle figurent des renseignements supplémentaires sur le limiteur du régime moteur peut être apposée sur la garniture de pavillon de votre véhicule. Consulter le concessionnaire pour de l'aide sur la programmation du limiteur du régime moteur.

Témoin de rappel des ceintures de sécurité

Lorsque la clé de contact est tournée à la position de marche ou de démarrage, un témoin s'allume pendant plusieurs secondes afin de rappeler aux occupants d'attacher leurs ceintures.

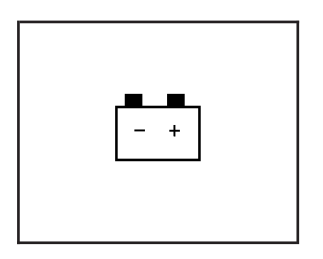


Le témoin de ceinture de sécurité s'allume aussi pour quelques secondes.

Tonalité de rappel sonore de bouclage de ceinture

Si votre véhicule est équipé de cette caractéristique, lorsque vous tournez la clé de contact à la position ON (marche) ou START (démarrer), une tonalité se fera entendre pendant quelques secondes pour rappeler aux personnes d'attacher leur ceinture de sécurité.

Témoin du système de charge



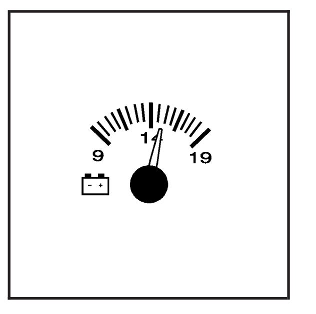
Le témoin du circuit de charge peut se trouver dans le groupe d'instruments du tableau de bord ou dans les témoins d'avertissement auxiliaires au centre du tableau de bord.

Il devrait s'allumer brièvement lorsque vous mettez le contact, avant que le moteur se mette en marche, pour indiquer qu'il fonctionne.

S'il demeure allumé ou s'il s'allume pendant que vous conduisez, faire vérifier immédiatement votre véhicule. Il se pourrait que la courroie d'entraînement de l'alternateur soit lâche ou que le véhicule ait un autre problème.

Si vous conduisez pendant que ce témoin est allumé, votre batterie se déchargera. Si vous devez conduire sur une courte distance avec le témoin allumé, mettre hors fonction la radio et les autres accessoires. Si vous conduisez pendant une période prolongée alors que l'alternateur est défectueux, les freins risquent de manquer si le moteur s'arrête ou en cas de défaillance de la pompe de direction assistée.

Indicateur de voltmètre



Lorsque le moteur est en marche, l'indicateur du voltmètre affiche la tension du système de charge.

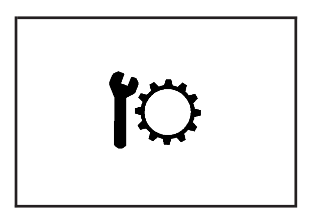
Toute indication dans une des zones d'avertissement indique un problème possible dans le circuit électrique.

Une indication dans la zone d'avertissement de basse tension peut se produire quand de nombreux accessoires électriques fonctionnent et que le moteur tourne au ralenti pendant une période prolongée. Cette situation est normale parce que le système de charge ne peut pas fournir une puissance maximale lorsque le moteur tourne au ralenti. À mesure que le régime du moteur augmente, cette situation devrait se corriger d'elle-même car un régime du moteur élevé permet au système de charge d'utiliser sa puissance maximale.

Vous ne pouvez conduire que pendant une courte période sur la charge de la batterie. S'assurer de fermer la radio, le ventilateur ou tout autre accessoire inutile et faire réparer le circuit.

Témoin de réparation de la boîte de vitesses

Si votre véhicule est équipé d'une boîte automatique Allison[MD], ce témoin s'allumera pour signaler certaines défectuosités de la boîte.



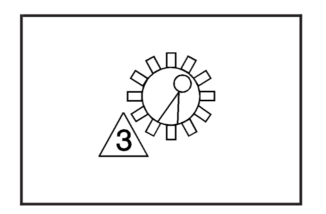
Ce témoin se trouve avec les témoins d'avertissement auxiliaires au centre du tableau de bord.

Si le témoin s'allume pendant que vous conduisez, ne pas utiliser le levier de vitesses, car vous pourriez perdre les vitesses de marche avant.

L'ordinateur de la boîte de vitesses détectera un problème et sélectionnera une vitesse qui vous permettra de conduire le véhicule. Lorsque le témoin est allumé, il est possible que vous ne puissiez conduire à une vitesse rapide ou en marche arrière.

Remarque: **Si vous continuez à rouler lorsque le témoin de la boîte de vitesses s'est allumé, vous risquez d'endommager la boîte de vitesses. Lorsque ce témoin est allumé, la boîte de vitesses ne peut fonctionner dans tous les rapports. Si vous tentez de passer dans ces rapports, le véhicule peut arrêter de rouler. Ne pas tenter de changer de rapport lorsque le témoin de boîte de vitesses est allumé. Il convient de se rendre directement chez un concessionnaire agréé pour intervention. Si vous ne pouvez pas vous rendre directement chez un concessionnaire, faites remorquer le véhicule.**

Témoin de neutralisation de limite de portée



Votre véhicule peut être équipé de ce témoin.

Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique Allison de série 1000/2000/2200/2400/2500, ce témoin peut s'allumer et une barre lumineuse clignotera sous la vitesse sélectionnée.

Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses automatique Allison de série 3000/3500, la vitesse sélectionnée sur l'affichage du bouton-poussoir clignote.

Le clignotement de la barre, témoin, ou de la sélection de vitesse indique que le passage à la plage de vitesses pourrait ne pas se produire.

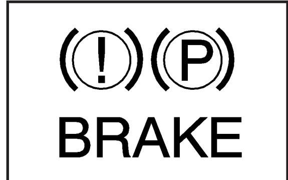
Pour obtenir des renseignements détaillés sur les plages de vitesses limitées, voir le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses Allison dans votre véhicule.

Témoin du système de freinage

Votre véhicule est équipé de freins hydrauliques ou pneumatiques. À chaque circuit correspond un témoin particulier.

Témoins d'avertissement du circuit de freins hydrauliques

Les véhicules équipés de circuits de freins hydrauliques ont deux témoins d'avertissement du circuit de freins sur le tableau de bord.



Si ce témoin s'allume, le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre est bas ou il y a un problème lié aux freins hydrauliques.

Lorsque ce témoin s'allume, vous entendrez également une tonalité d'avertissement.

Ce témoin devrait s'allumer brièvement lorsque le contact est à la position ON (marche). S'il ne s'allume pas à ce moment-là, le faire réparer de façon à pouvoir être averti en cas de problème.

Le témoin du système de freinage pourrait s'allumer, et la tonalité d'avertissement pourrait retentir, lorsque vous tournez et que vous freinez en même temps. Voir « Circuits de freins hydrauliques » à la rubrique *Freinage à la page 176*.



Si ce témoin s'allume, il signale que le circuit de freinage peut présenter un problème.

Lorsque ce témoin s'allume, vous entendrez également une tonalité d'avertissement. Il faut alors faire réparer le circuit immédiatement.

Ces deux témoins doivent s'allumer brièvement chaque fois que vous démarrez le moteur. S'ils ne s'allument pas, les faire réparer pour qu'ils puissent vous avertir dès qu'un problème surviendra.

Si l'un de ces témoins d'avertissement ou si les deux témoins demeurent allumés après que vous avez démarré le moteur, les freins pourraient être défectueux. Faire vérifier immédiatement votre circuit de freinage.

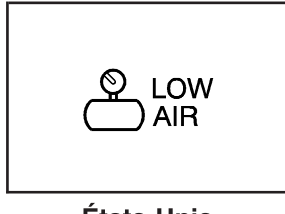
Si l'un de ces témoins ou si les deux témoins s'allument pendant que vous conduisez, se placer hors de la route et s'arrêter prudemment. Vous pourriez remarquer que la pédale est plus difficile à pousser ou que sa course vers le plancher est plus grande. Si le témoin du système de freinage demeure allumé, faire remorquer le véhicule pour le faire réparer. Se reporter à *Remorquage du véhicule à la page 208*. Voir « Circuits de freins hydrauliques » à la rubrique *Freinage à la page 176* pour obtenir plus de renseignements.

Témoin du frein de stationnement

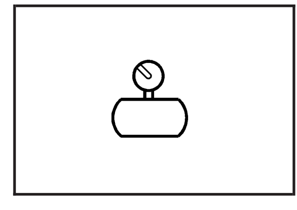
Cette lampe apparaîtra aussi lorsque vous serrez le frein de stationnement. Elle restera allumée si votre frein de stationnement ne s'est pas entièrement desserré.

Témoin du circuit de freins pneumatiques

Les véhicules équipés de circuits de freins pneumatiques ont un témoin du circuit de freins sur le tableau de bord.



États-Unis



Canada

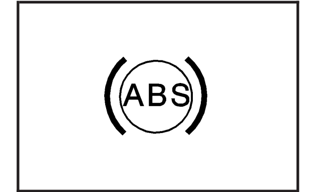
Le témoin de basse pression d'air doit s'allumer en guise de vérification chaque fois que vous démarrez le moteur. Toutefois, il a été conçu pour s'allumer et demeurer allumé lorsque la pression du réservoir de frein chute à un niveau inférieur à 410 kPa (60 lb/po^2).

Lorsque le témoin s'allume pendant que vous conduisez, vous devriez conduire jusqu'au point sécuritaire le plus proche, puis arrêter votre véhicule.

⚠ ATTENTION:

Si le témoin du système de frein à air s'allume et que la tonalité d'avertissement se fait entendre, le véhicule peut s'arrêter subitement et sans aucun autre avertissement. En effet, le frein de stationnement est appliqué si la pression chute au-dessous de 240 à 310 kPa (de 35 à 45 lb/po^2). Vous ou les autres occupants du véhicule pourriez vous blesser. Si le témoin du système de frein à air s'allume et que la tonalité d'avertissement se fait entendre, arrêter le véhicule dès que possible. Comme il vous est impossible de savoir à quel point la perte de pression du système de frein sera rapide, il faut donc être conscient que le frein de stationnement peut être appliqué en tout temps.

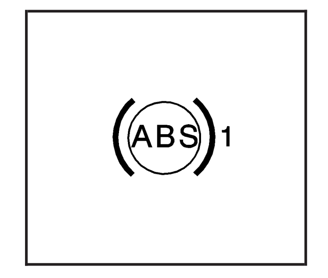
Témoin de système de freinage antiblocage



Ce témoin s'allume brièvement lorsque vous démarrez le moteur. C'est normal.

Si le témoin reste allumé ou s'allume en cours de route, vous devez faire réparer votre véhicule.
Si ni le témoin de freins ni le témoin de faible pression d'air n'est allumé, les freins fonctionnent toujours, mais pas le système antiblocage. Si le témoin de freins ou faible pression d'air est allumé, le freinage antiblocage ne fonctionne pas et vous avez un problème de freins. Pour de plus amples renseignements, se reporter aux rubriques *Témoin du système de freinage à la page 142* et *Système de freinage antiblocage (ABS) à la page 178*.

Témoin de système de freinage antiblocage de remorque

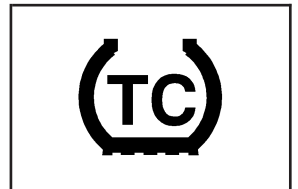


Si votre véhicule est connecté à une remorque équipée d'un système de freinage antiblocage, le témoin devrait s'allumer brièvement, à titre de vérification, lorsque vous mettez le contact.

Lorsque que ce témoin s'allume et demeure allumé, cela signifie que le système de freinage antiblocage (ABS) de la remorque est défectueux.

Si une remorque équipée d'un ABS n'est pas connectée, le témoin ne s'allumera pas.

Témoin du système de traction asservie actif

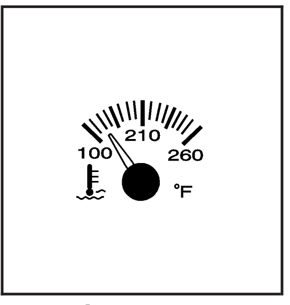


Si votre véhicule est muni du système de traction asservie, ce témoin s'allumera quand le système limite le patinage des roues.

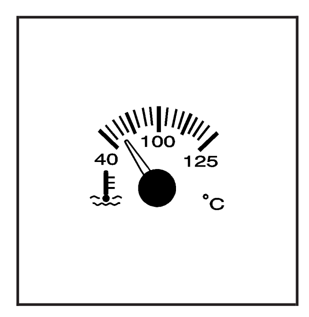
Si le témoin de mise en fonction de la traction asservie s'allume, il se peut que la chaussée soit glissante; adapter votre conduite en conséquence.

Le témoin demeure allumé pendant quelques secondes lorsque la traction asservie améliorée cesse de limiter le patinage des roues.

Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur



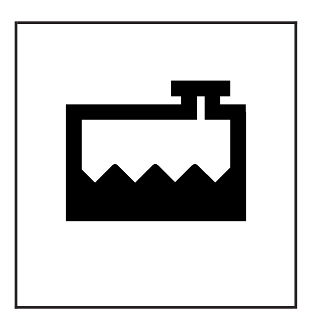
États-Unis



Canada

Cet indicateur donne la température du liquide de refroidissement du moteur. Si le pointeur de l'indicateur se déplace dans la zone rouge, le liquide de refroidissement du moteur peut avoir surchauffé et le moteur peut être trop chaud. Vous devrez quitter la route, immobiliser votre véhicule et couper le contact dès que possible. Se reporter à *Surchauffe du moteur à la page 253* pour obtenir plus de renseignements.

Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement



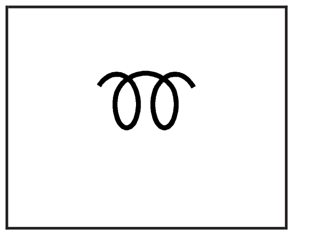
Vous avez un témoin d'avertissement de bas niveau de liquide de refroidissement. Si le témoin s'allume, c'est que le niveau de votre liquide de refroidissement est bas et le moteur risque de surchauffer.

Le témoin d'avertissement devrait s'allumer brièvement, en guise de vérification, lorsque le contact est mis.

Lorsque le témoin s'allume, vous entendrez également une tonalité d'avertissement pendant 10 secondes. Voir *Liquide de refroidissement à la page 249* et faire réparer votre véhicule dès que possible.

Ce témoin peut aussi s'allumer si votre véhicule est équipé d'un système d'arrêt automatique du moteur, et que la procédure d'arrêt du moteur a déjà commencé.

Témoin d'attente avant de démarrer



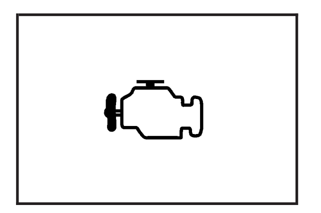
Cet indicateur, au centre du tableau de bord, s'allume quand la bougie de préchauffage fonctionne et que le contact est sur ON (marche) ou sur START (démarrage).

Attendre que le témoin soit éteint avant de placer la clé à la position START (démarrage).

Lorsque la température est inférieure à 0°C (32°F), il ne faut pas attendre plus de 10 secondes pour démarrer le moteur. Se reporter à *Positions du commutateur d'allumage à la page 74* pour plus d'informations.

Témoin d'anomalie

Témoin de rappel d'entretien du moteur



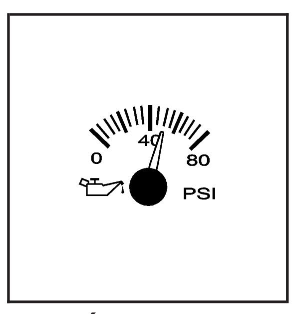
Si ce témoin s'allume ou clignote en cours de route, deux choses peuvent se produire.

Premièrement, sans qu'il n'y ait de différence dans le rendement du moteur, les émissions d'échappement peuvent augmenter. Deuxièmement, le moteur pourrait ne pas fonctionner adéquatement ou caler sans avertissement. Dans l'une ou l'autre de ces situations, il faut se rendre, ou faire remorquer le véhicule, chez le concessionnaire afin de le faire réparer.

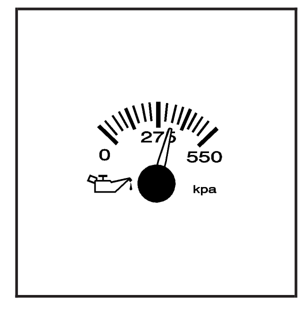
Ce témoin devrait s'allumer au contact, lorsque le moteur n'est pas en marche, à des fins de vérification de fonctionnement. S'il ne s'allume pas, il faut le faire réparer.

Remarque: **Si vous continuez à conduire votre véhicule avec ce témoin allumé, au bout d'une certaine période le dispositif antipollution risque de ne plus fonctionner comme il se doit, votre consommation de carburant peut augmenter et votre moteur risque de ne plus tourner de manière optimale. Ceci pourrait entraîner des réparations coûteuses qui ne sont pas forcément couvertes par votre garantie.**

Manomètre à huile



États-Unis



Canada

La jauge de pression d'huile moteur, sur la partie inférieure droite du tableau de bord, montre la pression d'huile moteur en kPa (kilopascals) ou en psi (livres par pouce carré). La pression d'huile peut varier avec la température extérieure et avec la viscosité de l'huile, mais des valeurs comprises entre 205 et 275 kPa (entre 30 et 40 psi) sont normales. Les valeurs normales en fonctionnement doivent être comprises entre 240 et 480 kPa (entre 35 et 70 psi).

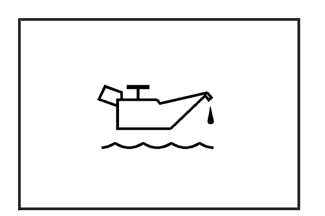
Une indication dans la zone de basse pression peut être causée par un niveau d'huile dangereusement bas ou par un autre problème. Voir *Huile à moteur à la page 237* et *Entretien prévu à la page 337* pour plus d'informations.

⚠ ATTENTION:

Ne pas conduire le véhicule si la pression d'huile est basse. Si on le fait, le moteur risque de surchauffer au point de prendre feu. Le conducteur ou d'autres personnes pourraient être brûlés. Vérifier l'huile dès que possible et faire réparer le véhicule.

Remarque: **Un manque d'entretien de l'huile à moteur peut endommager le moteur. Les réparations ne seraient pas couvertes par la garantie. Suivre toujours le programme d'entretien donné dans le manuel pour les changements d'huile.**

Témoin de bas niveau d'huile



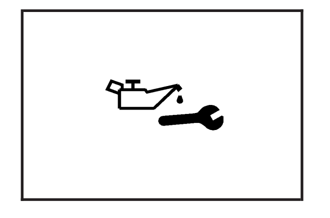
Ce témoin s'allume brièvement au démarrage.
Ceci est normal.

Si le témoin ne s'allume pas, le faire réparer dès que possible afin de toujours savoir quand le niveau d'huile est bas.

Si le témoin s'allume et reste allumé, le moteur manque d'huile. Vérifier immédiatement le niveau d'huile. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Huile à moteur à la page 237*.

Remarque: **Un manque d'entretien de l'huile à moteur peut endommager le moteur. Les réparations ne seraient pas couvertes par la garantie. Suivre toujours le programme d'entretien donné dans le manuel pour les changements d'huile.**

Témoin de vidange d'huile pour moteur



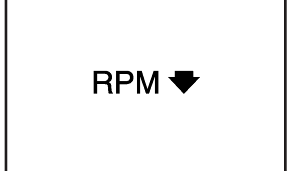
Votre véhicule peut être équipé d'un témoin de vidange d'huile moteur.

Il devrait s'allumer brièvement pour la vérification de son fonctionnement quand vous démarrez le moteur. Si le témoin ne s'allume pas, le faire réparer.

Si ce témoin s'allume et reste allumé une fois le moteur démarré, faire vidanger l'huile.

Pour plus de renseignements sur le moment auquel changer l'huile moteur des moteurs diesel Isuzu 6H, se reporter à la rubrique *Huile à moteur à la page 237*. Pour réinitialiser le témoin de vidange d'huile moteur, se reporter à la rubrique *Huile à moteur à la page 237*.

Témoin de survitesse du moteur

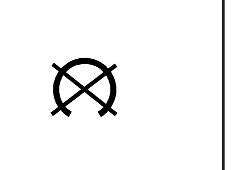


Si votre véhicule est équipé de ce témoin, il s’allumera si votre moteur tourne à un régime trop élevé (tr/min).

Il s’allumera également pendant un instant, à titre de vérification, lorsque vous démarrez le moteur.

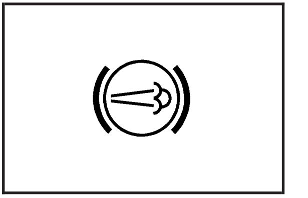
S’il s’allume pendant que vous conduisez, réduire immédiatement le régime de votre moteur.

Témoin d’arrêt du moteur



Si le véhicule comporte la caractéristique d’arrêt du moteur, ce témoin s’allumera lorsque l’arrêt du moteur est activé.

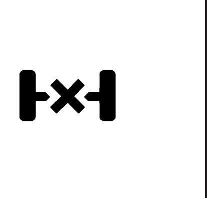
Témoin de frein sur échappement



Sur les véhicule dotés d’un frein sur échappement, ce témoin se trouve au-dessus des commandes de climatisation.

Le témoin correspondant s’allume et reste allumé si le frein sur échappement du moteur diesel ou le restricteur d’échappement est actif. Pour de plus amples renseignements, se reporter à la rubrique *Frein sur échappement - moteur diesel à la page 85*.

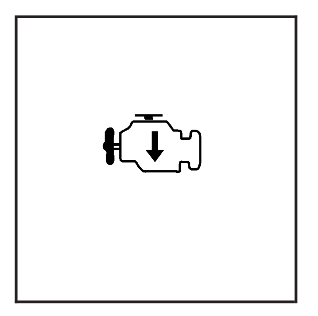
Témoin de verrouillage du différentiel



Si ce véhicule est muni de cette fonction, ce témoin est situé au centre du tableau de bord. Le témoin s'allume lorsque le dispositif de verrouillage du différentiel intermédiaire est en fonction.

Le témoin s'allume brièvement au démarrage. S'il ne s'allume pas, le faire réparer dès que possible afin qu'il puisse avertir de la mise en fonction du dispositif de verrouillage.

Témoin puissance du moteur réduite

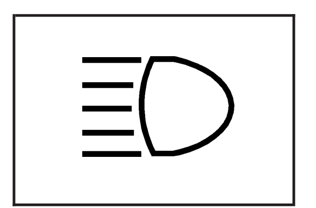


Si les témoins de vérification du moteur et de puissance réduite du moteur sont allumés, l'accélérateur peut être déconnecté, et un changement remarquable de la performance du véhicule peut se produire.

Si le témoin de puissance réduite du moteur est allumé, sans qu'il y ait de changement dans la performance, continuer jusqu'à destination. La performance sera peut-être réduite la prochaine fois que vous utiliserez le véhicule. Le véhicule peut être conduit à une vitesse moindre pendant que le témoin est allumé, mais l'accélération et la vitesse peuvent être limitées.

Chaque fois que le témoin de vérification du moteur reste allumé, le véhicule doit être amené chez un concessionnaire autorisé dès que possible pour l'entretien.

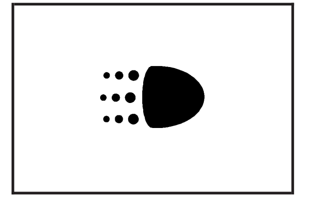
Témoin de feux de route



Ce témoin s'allume lorsque les feux de route sont utilisés.

Se reporter à la rubrique *Commande de feux de route et feux de croisement à la page 119* pour plus de renseignements.

Témoin de feux de circulation de jour (FCJ)

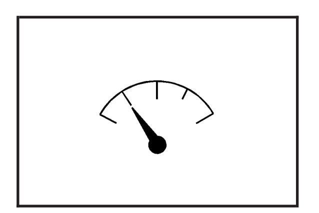


Ce témoin est logé sur le groupe d'instruments. Il s'allume chaque fois que les feux de circulation de jour sont activés.

Se reporter à *Feux de circulation de jour (FCJ) à la page 128* pour obtenir plus de renseignements.

Lorsqu'il fait assez sombre à l'extérieur, le témoin des feux de circulation de jour vous rappelle d'allumer vos phares.

Témoin de vérification des indicateurs

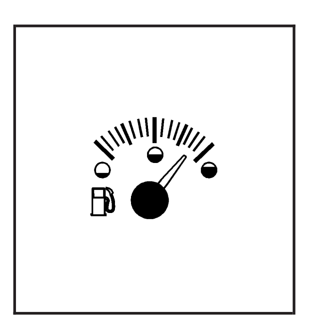


Ce témoin s'allumera au démarrage, en guise de vérification.

Par contre, si jamais il s'allume et reste allumé pendant durant la conduite, cela veut dire que l'indicateur de température du liquide de refroidissement ou le manomètre à huile pourrait indiquer une lecture dans la zone d'avertissement.

Lorsque le témoin des jauges de vérification s'allume, on entend aussi une tonalité d'avertissement. La tonalité et le témoin resteront activés jusqu'à ce que le problème soit corrigé.

Jauge de carburant



La jauge de carburant est située à droite du groupe d'instruments du tableau de bord.

Lorsque le contact est mis, la jauge de carburant indique la quantité restante approximative du réservoir. Lorsque la jauge commence à indiquer que le réservoir est vide, il reste tout de même une petite quantité de carburant, mais il faudra faire le plein bientôt.

Si ce véhicule est équipé de réservoirs de carburant doubles, la jauge indique la totalité du carburant des deux réservoirs.

Voici quatre situations pour lesquelles certains conducteurs se posent des questions. Aucune d’elles n’indique une défectuosité de la jauge de carburant :

- L’indicateur se déplace un peu lorsque vous tournez un coin ou lorsque vous accélérez.
- L’indicateur ne revient pas à vide quand vous coupez le contact.
- À la station-service, la pompe s’arrête avant que l’aiguille de l’indicateur arrive à plein.
- Il faut un peu plus ou un peu moins de carburant pour remplir le réservoir que ce qu’indique l’aiguille.

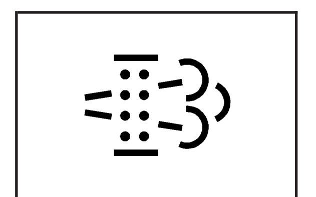
Indicateur d’eau dans le carburant



Si votre véhicule est équipé d’un moteur diesel, ce témoin s’allume pour vous avertir qu’il y a de l’eau dans le circuit d’alimentation.

Pour plus d’information sur le fonctionnement de ce témoin, se reporter à la rubrique *Présence d’eau dans le carburant à la page 228*.

Témoin de filtre de particule diesel

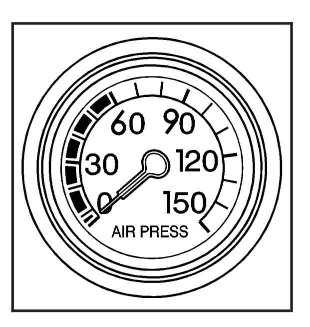


Votre véhicule peut être doté de deux témoins de filtre à particules diesel (DPF).

Ces témoin s'allument brièvement lorsque le contact est mis. L'un de ces témoins, de teinte verte, s'allume au cours de la régénération du DPF. Si l'autre témoin, de teinte jaune, s'allume, le véhicule peut continuer à rouler, mais à vitesse réduite et pendant un certain délai. Si le témoin passe de jaune à rouge, le DPF doit être immédiatement régénéré. Si le DPF ne l'est pas, le témoin de vérification du moteur s'allumera et la puissance du moteur sera réduite.

Se reporter aux rubriques *Filtre à particule - diesel à la page 102* et *Témoin puissance du moteur réduite à la page 152* pour plus de renseignements.

Indicateur de pression d'air



Si votre véhicule est équipés de freins pneumatiques, cette jauge indique la pression d'air des circuits de freinage avant et arrière.

Si l'indicateur du manomètre montre que la pression d'air se situe en dessous de 415 kPa (60 lb/po^2), le témoin de basse pression d'air s'allumera. De plus, une alarme se fera entendre.

L'indicateur supérieur montre la pression disponible du circuit avant, alors que l'indicateur inférieur montre celle du circuit arrière. Il ne devrait pas y avoir plus de 28 kPa (4 lb/po^2) de différence entre les indications des deux circuits.

Ne pas conduire avant que les deux indicateurs montrent au moins 830 kPa (120 lb/po^2), vous aurez ainsi une réserve d'air suffisante si vous devez appliquer les freins.

Jauge horomètre

Pour accéder au compteur horaire du moteur, appuyer trois fois sur le bouton du totalisateur kilométrique partiel.

Le groupe d’instruments du tableau de bord affiche le cumul des heures de fonctionnement du moteur à l’aide de l’affichage reconfigurable de l’odomètre. Ces heures cumulatives ne sont affichées que lorsque le commutateur d’allumage est à la position LOCK/OFF (verrouillage/arrêt) ou ACC/ACCESSORY (accessoires) et que le bouton de réinitialisation du totalisateur kilométrique partiel est pressé pendant quatre secondes environ.

Si le commutateur d’allumage est à la position LOCK/OFF (verrouillage/arrêt) ou ACC/ACCESSORY (accessoires), le groupe d’instruments du tableau de bord affiche le cumul des heures de fonctionnement du moteur pendant au plus 30 secondes. Le débranchement de la batterie ne modifie pas le cumul.

L’horomètre est toutefois réinitialisé à 0,0 lorsque 10 000 heures de fonctionnement ont été accumulées; le groupe d’instruments du tableau de bord recommence alors à compter les heures de fonctionnement du moteur à partir de 0,0 heure.

Systèmes audio

Déterminer quelle radio équipe votre véhicule puis lire les pages suivantes pour vous familiariser avec ses fonctions.

⚠ ATTENTION:

Ce système vous permet d'accéder à un nombre beaucoup plus important de stations audio et de listes de chansons. Si vous accordez trop d'attention aux tâches de divertissement pendant la conduite, vous risquez de provoquer une collision et de vous blesser ou de vous tuer ou de blesser ou tuer d'autres personnes. Toujours garder un oeil sur la route et se concentrer sur la conduite. Éviter de s'engager dans des recherches compliquées pendant la conduite.

Il est important de rester attentif pendant les trajets pour rouler en sécurité. Se reporter à *Conduite défensive à la page 172*. Voici quelques moyens d'éviter la distraction.

Lorsque votre véhicule est stationné :

- Se familiariser avec toutes ses commandes.
- Se familiariser avec son fonctionnement.
- Configurer le système audio en préréglant vos stations de radio préférées, en réglant la tonalité et en réglant les haut-parleurs. Ensuite, lorsque les conditions routières le permettent, vous pouvez syntoniser vos stations de radio préférées à l'aide des préréglages et des commandes au volant si votre véhicule en est équipé.

Remarque: **Avant d’ajouter à votre véhicule tout matériel de sonorisation, comme un système audio, un lecteur de CD, une radio BP, un téléphone mobile ou un poste émetteur-récepteur, il convient de consulter le concessionnaire pour s’assurer de la compatibilité de ce matériel. Il faut également vérifier les règlements fédéraux portant sur les radios et les téléphones mobiles. S’il est possible d’ajouter du matériel de sonorisation, il convient de le faire de façon appropriée, car cela peut nuire au bon fonctionnement du moteur du véhicule, de la radio ou d’autres systèmes et pourrait même les endommager. Les systèmes de votre véhicule peuvent pour leur part nuire au bon fonctionnement du matériel sonore ajouté.**

Réglage de l’heure

Autoradio AM-FM

Appuyer et maintenir le bouton DISP (affichage). Appuyer sur le bouton de syntonisation vers le haut jusqu’à ce que l’heure correcte s’affiche. Appuyer sur la flèche vers le bas jusqu’à ce que les minutes correctes s’affichent. L’heure peut être ajustée que le contact soit mis ou arrêté.

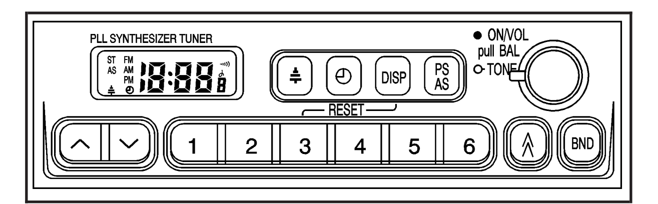
Se reporter à « Utilisation de l’alarme » sous la rubrique *Autoradio AM-FM à la page 160* pour régler l’alarme.

Radio avec lecteur de cassettes

Appuyer et maintenir le bouton AM FM. Appuyer ensuite sur le bouton H jusqu’à ce que les chiffres exacts de l’heure s’affichent. Appuyer sur le bouton M jusqu’à ce que les chiffres exacts des minutes s’affichent. Vous pouvez régler l’heure, que le commutateur d’allumage soit en position de marche ou d’arrêt.

Se reporter à « Utilisation de l’alarme » sous la rubrique *Radio avec lecteur de cassettes à la page 164* pour régler l’alarme.

Autoradio AM-FM



Fonctionnement de la radio

ON (marche): Appuyer sur ce bouton pour allumer et éteindre le système audio.

VOL (volume): Tourner ce bouton vers la droite ou vers la gauche pour augmenter ou diminuer le volume.

DISP (affichage): Appuyer sur ce bouton pour passer de l'affichage des fréquences des stations radio, à l'affichage de l'heure et à l'état de l'alarme.

Recherche d'une station

BND (Bande): Presser ce bouton pour commuter entre les bandes AM et FM. L'écran affiche votre sélection.

∨ ∧ (syntonisation): Appuyer sur la flèche vers le bas ∨ pour passer à la fréquence radio précédente. Appuyer sur la flèche vers le haut ∧ pour passer à la fréquence radio suivante.

Pour rechercher les stations, presser et maintenir la flèche vers le bas ∨ ou vers le haut ∧ pendant une seconde ou plus. La radio cherchera la station suivante ou précédente.

La radio n'explore que les stations se trouvant dans la bande sélectionnée et dont le signal est puissant.

︽ (exploration): Appuyer sur le bouton ︽ (exploration) pour effectuer une exploration des stations de radio. La radio passe à une station, la joue pendant quelques secondes, puis passe à la station suivante. Appuyer de nouveau sur le bouton ︽ (exploration) pour arrêter l'exploration.

La radio n’explore que les stations se trouvant dans la bande sélectionnée et dont le signal est puissant.

PS AS (exploration des stations présélectionnées/exploration automatique): Appuyer sur ce bouton pendant moins de deux secondes pour explorer les stations préréglées. La radio se positionne sur la première station préréglée, la joue pendant quelques secondes puis passe à la station suivante. Appuyer de nouveau sur ce bouton pour arrêter l’exploration des stations préréglées.

La radio n’explore que les stations préréglées se trouvant dans la bande sélectionnée et dont le signal est puissant.

Programmation des stations

Pour programmer jusqu’à 12 stations (six FM et six AM) au moyen des 6 boutons-poussoirs numérotés, exécuter les étapes suivantes :

1. Mettre en fonction la radio.
2. Appuyer sur BND (bande) pour sélectionner FM ou AM.
3. Syntoniser la station voulue.
4. Appuyer sur l’un des six boutons-poussoirs numérotés et le maintenir pendant deux secondes ou plus. Quelque soit le bouton enfoncé, la station qui lui était affectée est rappelée.
5. Répéter les étapes de 2 à 4 pour chacun des boutons-poussoirs.

Pour enregistrer automatiquement les boutons de présélection, effectuer les étapes suivantes :

1. Mettre en fonction la radio.
2. Appuyer sur BND (bande) pour sélectionner FM ou AM.
3. Appuyer sur et maintenir le bouton AS (préréglages automatiques) pendant plus de deux secondes. La radio mémorise les six premières stations les plus puissantes trouvées sur les boutons-poussoirs de stations préréglées. Chaque fois le bouton appuyé, la station qui lui était programée est rappelée.

Réglage de la tonalité (graves/aigus)

TONE (tonalité): Pour ajuster les basses, tourner la bague de contrôle sous le bouton ON/VOL (marche/volume) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Pour ajuster les aigus, tourner la bague de contrôle sous le bouton ON/VOL (marche/volume) dans le sens des aiguilles d'une montre. Si une station est faible ou parasitée, diminuer les aigus.

Réglage des haut-parleurs (équilibre gauche/droite et avant/arrière)

BAL (équilibre gauche/droite): Pour ajuster la balance entre les haut-parleurs gauche et droite, tirer le bouton ON/VOL (marche/volume). Tourner le bouton pour déplacer le son vers la gauche ou vers la droite. La position centrale équilibre le son entre les haut-parleurs. Repousser le bouton lorsqu'il n'est pas utilisé.

Utilisation du chronomètre

◴ **(chronomètre):** Le chronomètre sur la radio peut être utilisé pour définir une durée de 15 minutes à trois heures.

Pour régler le chronomètre, presser le bouton ◴ (chronomètre). Le symbole du chronomètre et 0 :00 s'affichent. A chaque pression sur le bouton la durée est augmentée. Une alarme retentit pendant deux minutes lorsque la durée est écoulée.

Utilisation de l’alarme

≑ **(alarme):** L’alarme de la radio peut être utilisée pour déclencher une alarme à un moment désiré.

Pour régler l’alarme, effectuer ce qui suit :

1. Presser le bouton DISP (affichage) jusqu’à ce que le symbole d’alarme s’affiche.
2. Appuyer sur le bouton d’alarme lorsque le symbole d’alarme clignote jusqu’à ce que la lettre A s’affiche.
3. Appuyer sur la flèche de syntonisation vers le haut pour changer l’heure.
4. Appuyer sur la flèche de syntonisation vers le bas pour changer les minutes. Lorsque l’alarme est réglée, l’affichage revient à l’heure actuelle.
5. Presser à nouveau le bouton d’alarme. Le symbole d’alarme s’affiche. L’alarme sonne à la même heure chaque jour.
6. Pour arrêter l’alarme, appuyer sur le bouton d’alarme.
7. Pour désactiver l’alarme, appuyer sur le bouton d’alarme.

Pour vérifier à quelle heure doit sonner l’alarme, appuyer sur le bouton DISP (affichage).

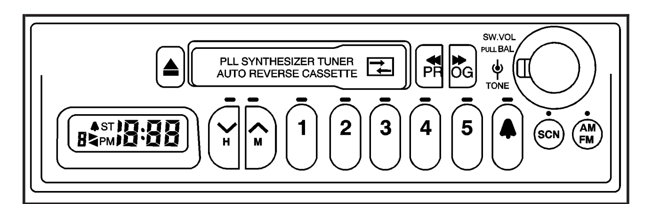
Utilisation du réveil

Le réveil peut être utilisé pour allumer la radio à une heure donnée, sans que la clé soit sur le contact.

1. Presser le bouton DISP (affichage) jusqu’à ce que le symbole d’alarme s’affiche.
2. Appuyer sur le bouton d’alarme lorsque le symbole d’alarme clignote jusqu’à ce que la lettre U s’affiche.
3. Appuyer sur la flèche de syntonisation vers le haut pour changer l’heure.
4. Appuyer sur la flèche de syntonisation vers le bas pour changer les minutes. Lorsque la minuterie est réglée, l’affichage revient à l’heure actuelle.

   Quand l’heure arrive, la radio entre en fonction pendant une heure.
5. Pour arrêter la radio, appuyer sur le bouton de l’alarme.

Radio avec lecteur de cassettes



Fonctionnement de la radio

Alimentation: Pour allumer ou éteindre le système, appuyer sur le bouton situé en haut à droite de la façade de la radio.

SW.VOL (volume): Tourner le même bouton, situé en haut à droite de la radio, dans le sens horaire ou antihoraire pour augmenter ou réduire le volume.

∨ ∧ (syntonisation): Appuyer sur la flèche vers le bas ∨ pour passer à la fréquence radio précédente. Appuyer sur la flèche vers le haut ∧ pour passer à la fréquence radio suivante.

Pour rechercher les stations, presser et maintenir la flèche vers le bas ∨ ou vers le haut ∧ pendant une seconde ou plus. La radio cherchera la station suivante ou précédente.

La radio n'explore que les stations se trouvant dans la bande sélectionnée et dont le signal est puissant.

Recherche d'une station

AM FM: Presser ce bouton pour commuter entre les bandes FM et AM. L'écran affiche votre sélection.

SCN (exploration): Appuyer et relâcher sur ce bouton pour effectuer une exploration des stations de radio. La radio passe à une station, la joue pendant quelques secondes, puis passe à la station suivante. Appuyer de nouveau sur ce bouton pour arrêter l'exploration.

La radio n'explore que les stations se trouvant dans la bande sélectionnée et dont le signal est puissant.

Programmation des stations

Pour programmer jusqu'à 10 stations (5 FM et 5 AM) au moyen des 5 boutons-poussoirs numérotés, exécuter les étapes suivantes :

1. Mettre en fonction la radio.
2. Appuyer sur AM FM pour sélectionner la bande AM ou FM.
3. Syntoniser la station voulue.
4. Appuyer sur l'un des six boutons-poussoirs numérotés et le maintenir pendant deux secondes ou plus. Une fois le bouton programmé, il sufit d'appuyer dessus pour sélectionner la station correspondante.
5. Répéter ces étapes pour chacun des boutons-poussoirs.

Réglage de la tonalité (graves/aigus)

TONE (tonalité): Pour ajuster les graves, tourner la bague de contrôle sous le bouton de marche/volume dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Pour ajuster les aigus, tourner la bague de contrôle sous le bouton marche/volume dans le sens des aiguilles d'une montre. Si une station est faible ou parasitée, diminuer les aigus.

Réglage des haut-parleurs (équilibre gauche/droite et avant/arrière)

PULL BAL (équilibre gauche/droite): Pour régler l'équilibre entre les haut-parleurs gauche et droite, tirer le bouton marche/volume. Tourner le bouton pour déplacer le son vers la gauche ou vers la droite. La position moyenne équilibre le son entre les haut-parleurs. Repousser le bouton lorsqu'il n'est pas utilisé.

Utilisation de l'alarme

(alarme): L'alarme de la radio peut être utilisée pour déclencher une alarme à un moment désiré.

Pour régler l'alarme, effectuer ce qui suit :

1. Presser le bouton (alarme) jusqu'à ce que le symbole d'alarme s'affiche.
2. Presser à nouveau le bouton (alarme) jusqu'à ce que l'affichage clignote.
3. Appuyer sur la flèche de syntonisation vers le haut pour changer l'heure.
4. Appuyer sur la flèche de syntonisation vers le bas pour changer les minutes. Lorsque l'alarme est réglée, l'affichage revient à l'heure actuelle.
5. Presser à nouveau le bouton d'alarme et le symbole d'alarme s'affiche. L'alarme sonne à la même heure chaque jour.
6. Pour arrêter l'alarme, presser le bouton (alarme).
7. Pour désactiver l'alarme, appuyer sur le bouton d'alarme (alarme).

Pour vérifier à quelle heure doit sonner l'alarme, presser le bouton (alarme).

Écoute d'une cassette

Le lecteur de cassettes est conçu pour fonctionner de façon optimale avec des cassettes de 30 à 45 minutes par face. En raison de la minceur de leur bande, les cassettes de longue durée peuvent ne pas fonctionner. Le côté le plus long de la cassette où la bande est visible devrait être orienté vers la droite. Si vous n'entendez rien ou si vous entendez un son inintelligible, la cassette n'est peut-être pas bien insérée. Enfoncer le bouton (éjection) pour retirer la cassette et recommencer.

Si le contact est mis et que la radio est éteinte, la lecture commence dès que la cassette est insérée.

Lorsqu'une cassette est en cours de lecture, utiliser les commandes VOL (volume), TONE (tonalité) et BAL (balance) de la même façon que pour la radio. La radio affiche une flèche pour indiquer le sens de défilement de la cassette. Le lecteur de cassettes lit l'autre face de la cassette lorsqu'il atteint la fin de la bande.

La polarisation du ruban est sélectionnée automatiquement lorsqu'une cassette à prémagnétisation métal ou chrome est insérée.

◀◀ PR / ▶▶ OG (avance rapide/retour rapide): Appuyer sur l'une des flèches pour avancer rapidement ou rembobiner la cassette, en fonction de la direction indiquée sur l'affichage. Pour arrêter l'avance ou le retour rapides, appuyer sur l'autre flèche.

PROG (programme): Appuyer sur les deux flèches en même temps pour jouer l'autre face de la cassette. Une flèche apparaît sur l'affichage pour indiquer le sens de défilement.

AM FM: Appuyer sur ce bouton pour commuter entre la radio et le lecteur de cassettes. La cassette inactive reste en sécurité dans le lecteur pour une écoute future.

⏏ (éjection): Appuyer sur le bouton ⏏ (éjection) pour éjecter une cassette. L'éjection peut être activée même si la radio est éteinte. Pour insérer une cassette lorsque le contact et coupé et que la radio est éteinte, appuyer d'abord sur ce bouton.

Réception radio

Des interférences de fréquence et des parasites lors de la réception normale de la radio peuvent se produire si des éléments tels que des chargeurs de téléphones cellulaires, des accessoires de confort pour le véhicule et des dispositifs électroniques externes sont branchés à la prise électrique pour accessoires. En cas d'interférence ou de parasites, débrancher le dispositif en cause de la prise électrique pour accessoire.

AM

La portée de la plupart des stations AM est supérieure à celle des stations FM, en particulier la nuit. Une portée plus importante peut provoquer des interférences entre les stations. Pour une meilleure réception de la radio, la plupart des stations radio AM augmentent les niveaux de puissance en journée, puis les réduisent la nuit. Des parasites peuvent également se produire lorsque des tempêtes et lignes électriques interfèrent avec la réception radio. Dans ce cas, essayer de réduire le niveau des aigus sur la radio.

FM stéréo

La FM stéréo offre un meilleur son, mais les signaux FM n'ont une portée que d'environ 16 à 65 km (10 à 40 milles). Les grands édifices et les collines peuvent interférer avec les signaux FM et atténuer par moment la réception.

Entretien du lecteur de cassettes

Un lecteur de cassettes qui n'est pas nettoyé régulièrement peut causer une perte de la qualité sonore, des dommages aux cassettes ou le bris du mécanisme. Les cassettes doivent être rangées dans leur boîtier à l'écart des contaminants, de l'ensoleillement direct et de la chaleur extrême. Dans le cas contraire, elles pourraient ne pas fonctionner correctement ou entraîner une défaillance du lecteur de cassettes.

Le lecteur de cassettes doit être nettoyé régulièrement après 50 heures d'utilisation. S'il y a une diminution de la qualité sonore, essayer une cassette réputée bonne pour voir si la cause provient de la cassette ou du lecteur de cassettes. Si cet autre cassette ne montre pas d'amélioration de la qualité sonore, nettoyer le lecteur de cassettes.

Pour obtenir les meilleurs résultats, utiliser une cassette de nettoyage non abrasive à action de frottement, dont les tampons frottent contre la tête du lecteur au fur et à mesure que les moyeux de la cassette de nettoyage tournent. La cassette de nettoyage recommandée est disponible auprès de votre concessionnaire.

Vous pouvez aussi choisir une cassette de nettoyage sans frottement enduite de liquide nettoyant. Ce type de cassette de nettoyage fonctionne à l'aide d'un ruban de tissu qui nettoie la tête de lecture. Ce type de cassette ne s'éjectera pas de lui-même. Une cassette de nettoyage sans frottement peut ne pas nettoyer aussi bien que la cassette de nettoyage par frottement. L'utilisation d'une cassette de nettoyage sans frottement n'utilisant pas de liquide n'est pas recommandée.

Les cassettes peuvent s'user et la qualité du son peut se détériorer après un certain temps. Toujours s'assurer que la cassette est en bon état avant de faire réparer le lecteur de cassettes.

Antenne fixe

L'antenne est située devant la portière du conducteur, sur le toit de la cabine. Pousser l'antenne vers le bas pour la rétracter. L'antenne doit être rétractée lors du passage dans des zones de faible gabarit.

NOTES

Section 4 Conduite de votre véhicule

Votre conduite, la route et votre véhicule

Conduite défensive

Le meilleur conseil qu'on puisse donner est : Conduire de manière prévoyante.

Prière de commencer en employant un dispositif de sécurité très important de votre véhicule : Boucler votre ceinture de sécurité. Se reporter à la rubrique *Ceintures de sécurité : Pour tous à la page 30*.

⚠ ATTENTION:

Une conduite défensive signifie réellement « Soyez prêt à tout. » En ville, sur les routes de campagne ou sur les voies rapides, cela signifie « Prévoyez toujours

... /

ATTENTION: (suite)

l'imprévu. » S'attendre à ce que les piétons ou d'autres conducteurs soient insouciants et fassent des erreurs. Prévoir ce qu'ils pourraient faire et se tenir prêt. Les collisions arrière sont quasiment les accidents les plus évitables. Pourtant ils sont fréquents. Augmenter les distances de sécurité. La conduite défensive exige que le conducteur se concentre sur la conduite. Tout élément susceptible de le distraire de la conduite complique la conduite défensive et risque même de provoquer une collision et de blesser des personnes. Demander à un passager de vous aider à effectuer certaines tâches ou bien s'arrêter sur le bas côté de la route en lieu sûr pour les réaliser. Ces techniques simples de conduite défensive peuvent vous sauver la vie.

Conduite en état d'ébriété

La mort et les blessures associées à la conduite en état d'ébriété constituent une tragédie nationale. La conduite en état d'ébriété contribue plus que tout autre facteur aux accidents fatals des autoroutes, elle fait des milliers de morts chaque année.

La consommation d'alcool prive un conducteur de quatre facultés dont il a besoin pour conduire un véhicule :

- Le discernement
- La coordination musculaire
- L'acuité visuelle
- La vigilance

Les archives de la police montrent que l'alcool est la cause de presque la moitié des accidents mortels de la route. Dans la plupart des cas, c'est la conduite en état d'ébriété qui cause l'accident fatal. Dans les dernières années, les accidents de la route dans lesquels l'alcool était un facteur on fait quelque 16 000 morts et plus de 300 000 blessés annuellement.

On estime que presque la moitié de la population adulte choisit de ne pas boire d'alcool. Par conséquent, ces personnes ne conduisent pas après avoir consommé de l'alcool. Aux États-Unis, il est illégal de consommer de l'alcool avant l'âge de 21 ans. Ces lois existent pour de bonnes raisons médicales, psychologiques, ou liées à la croissance.

La façon la plus évidente de résoudre ce problème important de sécurité routière est de ne pas boire d'alcool avant de conduire. Mais que faire dans le cas contraire? Combien d'alcool est « trop » d'alcool? La quantité d'alcool qui affectera la conduite est beaucoup plus petite que vous ne le pensez. Bien que cette quantité varie selon la personne et la situation, voici des faits généraux sur ce sujet :

Le taux d'alcoolémie d'un consommateur d'alcool dépend de quatre facteurs :

- Quantité d'alcool consommée
- Poids du consommateur
- Quantité de nourriture consommée avant et pendant la consommation d'alcool
- Rapidité de consommation de l'alcool

Selon l'American Medical Association, une personne pesant 82 kg (180 lb) qui boit trois bouteilles de bière de 355 ml (12 oz) en une heure aura un taux d'alcoolémie d'environ 0,06%. Cette personne obtiendrait le même taux d'alcoolémie en buvant trois verres de vin de 120 ml (4 oz) ou trois verres contenant chacun 45 ml (1-1/2 oz) d'alcool comme du whisky, du gin ou de la vodka.

C'est la quantité d'alcool qui compte. Par exemple, si la même personne boit trois martinis doubles (90 ml or 3 onces de spiritueux chacun) en une heure, son taux d'alcoolémie sera près de 0,12%. Une personne qui mange juste avant de boire ou pendant qu'elle boit aura un taux d'alcoolémie légèrement moins élevé.

Il y a aussi une différence entre les sexes. En général, les femmes ont un pourcentage relatif d'eau dans le corps plus bas que les hommes. Puisque c'est l'eau dans le corps qui transporte l'alcool, une femme atteint un taux d'alcoolémie plus élevé qu'un homme du même poids, si les deux ont bu la même quantité d'alcool.

Au Canada et dans un nombre croissant d'États américains, la loi fixe la limite légale à 0,08%. Dans certains autres pays, la limite est inférieure à ceci. Par exemple, en France et en Allemagne, la limite est à 0,05%. La limite légale du taux d'alcoolémie pour tous les chauffeurs commerciaux aux États-Unis est à 0,04%.

Le taux d'alcoolémie dépasse 0,10% après la consommation de trois à six verres (en une heure). Évidemment, comme nous l'avons vu, cela dépend de la quantité d'alcool consommée et de la rapidité de consommation.

Cependant, la capacité de conduire est affectée par des taux d'alcoolémie bien au-dessous de 0,10%. Les études montrent que les facultés de beaucoup de conducteurs sont nettement affaiblies par des taux d'alcoolémie près de 0,05% et que les effets sont encore plus marquants la nuit. Tous les conducteurs sont affectés par des taux d'alcoolémie supérieurs à 0,05%. Les statistiques montrent que le risque d'entrer en collision augmente beaucoup quand le taux d'alcoolémie d'un conducteur est à 0,05% ou plus. Un conducteur ayant un taux d'alcoolémie de 0,06% voit son risque d'accident doubler. Si le taux d'alcoolémie est à 0,10%, le risque d'accident augmente de 12. À un taux de 0,15%, le risque augmente de 25 fois!

Il faut environ une heure pour que le corps élimine l'alcool d'un seul verre. Ni la consommation de café ni les douches froides n'accéléreront le processus. « Je ferai attention » n'est également pas une bonne solution. Qu'arrive-t-il en cas d'urgence quand il faut prendre une décision rapide si, par exemple, un enfant se précipite sur la route? Même un conducteur ayant un taux d'alcoolémie moyen ne sera peut-être pas capable de réagir assez rapidement pour éviter un collision.

Bien des gens ignorent le fait suivant à propos de la conduite en état d'ébriété. La recherche médicale révèle que la gravité des blessures peut augmenter s'il y a de l'alcool dans le sang des victimes. Ceci est particulièrement vrai dans les cas de blessures au cerveau, à la moelle épinière et au coeur. Cela veut dire qu'en cas d'accident, quiconque a bu de l'alcool — le conducteur ou un passager — risque de perdre la vie ou d'être invalide pour le reste de ses jours comparativement à quelqu'un qui n'a pas bu.

⚠ ATTENTION:

Il est très dangereux de conduire après avoir bu. Même une petite quantité d'alcool peut affecter vos réflexes, vos perceptions, votre concentration et votre discernement. Si vous conduisez après avoir bu, vous pouvez avoir un accident sérieux, ou même fatal. Ne pas conduire après avoir bu et ne pas accepter d'être le passager d'un conducteur qui a bu. Rentrer à la maison en taxi ou, si vous sortez en groupe, choisir un conducteur qui s'abstiendra de boire.

Contrôle du véhicule

Les trois systèmes suivants vous aident à contrôler votre véhicule en cours de route — les freins, la direction et l'accélérateur. Mais parfois, par exemple en cas de neige ou de verglas, on peut demander à ces systèmes de contrôle plus que les pneus ou les conditions de circulation ne peuvent permettre. Dans ce cas, vous pouvez perdre le contrôle du véhicule.

Freinage

Se reporter à la rubrique *Témoin du système de freinage à la page 142*.

Un freinage implique un temps de perception et un temps de réaction. En premier lieu vous devez décider d'appuyer sur la pédale de frein. C'est le temps de perception. Vous avez ensuite à déplacer votre pied et freiner. C'est le temps de réaction.

Le temps de réaction moyen est d'environ 3/4 de seconde. Mais cela n'est qu'une moyenne. Ce temps peut être inférieur pour certains conducteurs et atteindre jusqu'à deux ou trois secondes pour d'autres conducteurs. L'âge, l'état physique, la vivacité d'esprit, la coordination et la vision jouent tous un rôle à cet égard. Tout comme l'alcool, les drogues et la frustration. Mais, même en 3/4 de seconde, un véhicule se déplaçant à 100 km/h (60 mi/h) parcourra 20 m (66 pi). Cela pourrait représenter une distance considérable en cas d'urgence. Il est donc important de garder une distance suffisante entre votre véhicule et les autres.

Et, évidemment, les distances réelles d'arrêt varient considérablement en fonction de la surface de la route, qu'elle soit pavée ou gravillonnée; de l'état de la chaussée, qu'elle soit mouillée, sèche ou verglacée; de la bande de roulement du pneu, de l'état de les freins; du poids du véhicule, du poids de la charge et de la force de freinage appliquée.

Il faut éviter de freiner très fort inutilement. Certaines personnes conduisent par à-coups — des accélérations importantes suivies de freinage important — plutôt que de suivre le flot de la circulation. C'est une erreur. Les freins pourraient ne pas avoir le temps de refroidir entre les arrêts brusques. Les freins s'useront donc beaucoup plus rapidement si vous freinez brusquement. Si vous suivez la circulation et gardez une distance appropriée entre votre véhicule et les autres, vous éliminerez beaucoup de freinage inutile. Il en résultera un meilleur freinage et une plus longue durée de vie des freins.

Si votre moteur du véhicule s'arrête de tourner pendant que vous roulez, freiner normalement sans pomper les freins. Si vous le faites, la pédale pourra être plus difficile à enfoncer. Si le moteur s'arrête de tourner, vous aurez quand même accès à une certaine assistance du servofrein. Cependant, vous l'utiliserez au moment de freiner. Une fois que l'assistance du servofrein est épuisée, le freinage sera plus lent et la pédale de frein sera plus difficile à enfoncer.

Systèmes de freinage hydraulique

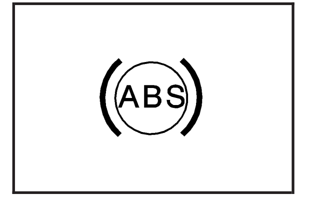
Si le moteur cesse de tourner, ou si le système de freinage principal cesse de fonctionner, votre véhicule est équipé d'un système de freinage assisté de réserve pour vous aider à ralentir. Il suffit d'appuyer lentement et régulièrement sur la pédale de frein jusqu'à ce que vous puissiez quitter la route en toute sécurité. La pédale vous semblera plus difficile à enfoncer. Ne pas pomper les freins, car le système fonctionnera mal dans ce cas.

Le volant peut vous paraître difficile à tourner lorsque vous le tournez tout en freinant. De plus, le témoin du frein principal peut s'allumer, et un signal d'avertissement peut retentir. Ceci est normal car le système de freinage hydraulique principal et la direction assistée utilisent tous deux la pompe de direction assistée. Si jamais ceci se produit, relâcher légèrement la pédale de frein. Lorsque vous relâchez la pédale de frein dans cette situation, cela apporte un peu plus d'assistance de la pompe à la direction.

Système de freinage antiblocage (ABS)

Votre véhicule est équipé de l'ABS. Ce système de freinage antiblocage est un système perfectionné de freinage électronique qui vous aidera à éviter un dérapage à la suite d'un freinage.

Lorsque vous faites démarrer le moteur et que vous commencez à rouler, l'ABS se vérifie lui-même. Vous pouvez entendre un bruit de moteur ou de cliquetis momentané pendant le test. Ceci est normal.



S'il existe une défaillance de l'ABS, ce témoin restera allumé. Se reporter à la rubrique *Témoin de système de freinage antiblocage à la page 145*.

Supposons que la chaussée est mouillée et que vous conduisez de façon sécuritaire. Soudain, un animal surgit devant vous. Vous enfoncez la pédale de frein et continuez à freiner. Voici ce qui se produit grâce au système de freinage antiblocage :

L'ordinateur s'aperçoit que les roues tournent moins vite. Si une roue est sur le point d'arrêter de tourner, l'ordinateur actionne séparément les freins de chaque roue.

L’ABS peut modifier la pression de freinage plus rapidement que ne pourrait le faire n’importe quel conducteur. L’ordinateur est programmé pour tirer le plus grand avantage des conditions de la route et des pneus. Cela pourra vous aider à contourner l’obstacle tout en freinant très fort.

Lorsque vous freinez, l’ordinateur continue à recevoir des mises à jour sur la vitesse des roues et contrôle la pression de freinage en fonction de ces données.

Se rappeler que l’ABS ne modifie pas le temps pendant lequel vous devez appuyer sur la pédale de frein, en plus de ne pas toujours diminuer la distance d’arrêt. Si vous suivez de trop près le véhicule devant vous, vous n’aurez pas le temps de freiner si ce véhicule ralentit ou s’arrête soudainement. La distance séparant votre véhicule des autres doit être suffisante pour vous permettre de vous arrêter, même si votre véhicule est équipé de freins antiblocage (ABS).

Utilisation de l’ABS

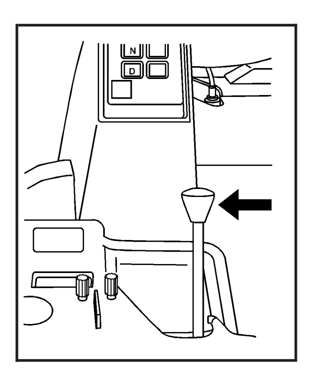
Ne pas pomper les freins. Il suffit de maintenir la pédale solidement enfoncée et de laisser le dispositif antiblocage travailler à votre place. Il est possible que vous ressentiez la pulsation de la pédale des freins, ou que vous entendiez l’expulsion de l’air si votre véhicule est doté de freins pneumatiques; ceci est normal.

Freinage d’urgence

Avec le système de freinage antiblocage (ABS), vous pouvez braquer les roues et freiner en même temps. Dans de nombreuses situations d’urgence, le fait de pouvoir diriger le véhicule sera plus utile que le meilleur des freinages.

Soupape de commande manuelle des freins de remorque

Si votre véhicule est muni de cette fonction, la commande est fixée à la console au plancher.



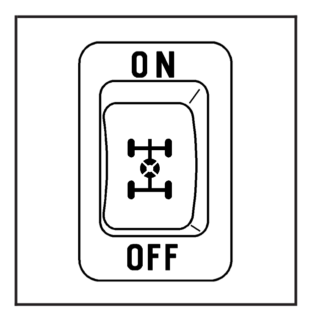
Il vous permet de serrer les freins de remorque sans serrer les freins du tracteur.

Vous pouvez serrer légèrement les freins ou au besoin les serrer complètement. Cette fonction n'est destinée qu'à l'utilisation pendant la conduite. Ne pas l'utiliser pour le stationnement ou pour immobiliser la remorque en terrain incliné.

⚠ ATTENTION:

L'utilisation de la commande à main du frein de remorque pour le stationnement ou pour retenir le véhicule dans une pente peut ne pas empêcher le véhicule de rouler. Cela peut se produire si la soupape est accrochée par mégarde ou si la pression d'air fuit du système. Si le véhicule roule, des blessures pourraient survenir. Pour stationner le véhicule ou le maintenir dans une pente, utiliser le frein de stationnement correctement.

Commande de verrouillage du différentiel de l’essieu arrière



Si votre véhicule est équipé d’une traction commandée ou d’un pont de différentiel à blocage, le commutateur se trouve au centre du tableau de bord.

Ce commutateur se trouve sur les véhicules à pont arrière simple.

Si vous approchez d’une surface glissante où il semble qu’une roue ou les deux roues pourraient commencer à patiner, vous pouvez presser le commutateur pour bloquer le différentiel arrière de manière à ce que la puissance soit transmise également aux deux roues arrière.

Relâcher l’accélérateur avant d’activer le blocage de différentiel du pont arrière.

Remarque: **La mise en fonction de la commande de blocage du différentiel interessieux, lorsque les roues arrière patinent, comme c’est le cas sur la neige ou sur la glace, peut endommager les essieux. Il faut mettre en fonction cette commande uniquement lorsque les roues ne patinent pas.**

Système de traction asservie (TCS)

Votre véhicule peut être doté du système de traction asservie qui limite le patinage des roues. Ce système est particulièrement utile sur chaussée glissante. Il ne s’active que lorsqu’il détecte que l’une des roues arrière (ou les deux) patine ou commence à perdre de l’adhérence. Lorsque cela se produit, le système applique le(s) frein(s) à la(les) roue(s) concernée(s).

Le témoin inférieur du commutateur marche/arrêt du système de traction asservie (TCS) s’allume lorsque le système de traction asservie limite le patinage des roues. Il est possible que vous ressentiez ou que vous entendiez le système en fonctionnement, ceci est normal. Le TCS peut fonctionner à des vitesses allant jusqu’à environ 42 km/h (25 mi/h).

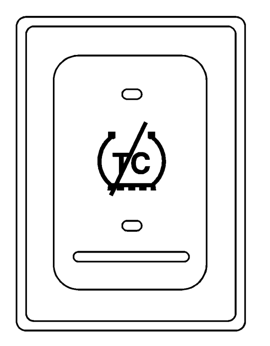
Dans certaines circonstances, le système de traction asservie pourrait fonctionner sur chaussée sèche. Lorsque cela se produit, il se peut que vous constatiez une réduction de l'accélération. Cela est normal et ne signifie pas que votre véhicule est aux prises avec un problème. Cette situation peut survenir, par exemple, lors d'une accélération dans un virage, d'un passage brusque de la boîte de vitesses à une vitesses supérieure ou inférieure ou lors de conduite sur route cahoteuse.

Lorsque le témoin supérieur du commutateur du système de traction asservie (TCS) est allumé, le TCS est désactivé et ne limite pas le patinage. Il convient d'ajuster votre conduite en conséquence.

Le témoin supérieur du commutateur du système de traction asservie (TCS) s'allume lorsque le TCS est désactivé en appuyant sur le commutateur marche/arrêt.

Le témoin peut également s'allumer si un problème est détecté dans le système de traction asservie ou dans le système de freinage anti-blocage.

Le système de traction asservie se met en fonction automatiquement quand vous faites démarrer votre véhicule. Pour limiter le patinage des roues, surtout sur des routes glissantes, vous devriez toujours laisser le système en fonction. Vous pouvez toutefois mettre le système de traction asservie hors fonction au besoin. Vous devriez mettre le système hors fonction si votre véhicule est immobilisé dans le sable, la boue, la neige ou sur la glace. Se reporter à la rubrique *Va-et-vient du véhicule pour le sortir à la page 205* pour plus de renseignements.



Pour activer ou désactiver le système, appuyer sur le bouton de la traction asservie situé sur le tableau de bord.

Si vous avez utilisé le commutateur du système de traction asservie pour désactiver le système, le témoin en haut du commutateur s'allume et reste allumé. Vous pouvez réactiver le système de traction asservie en appuyant à nouveau sur le commutateur; le témoin doit s'éteindre.

Le montage d'accessoires autres que ceux du concessionnaire peut avoir un impact négatif sur les performances de votre véhicule. Pour de plus amples renseignements, se reporter à *Accessoires et modifications à la page 219*.

Direction

Direction assistée

Si la direction assistée lâche en raison de l'arrêt du moteur ou d'une panne du système, vous pourrez quand même diriger votre véhicule, mais cela demandera beaucoup plus d'efforts.

Pour les véhicules équipés de freins hydrauliques, la servodirection et le système de freinage hydraulique principal utilisent chacun la pompe de direction assistée. Se reporter à la rubrique *Freinage à la page 176*.

Conseils en matière de direction

Conduite dans les virages

Il est important de prendre les virages à une vitesse raisonnable.

Un grand nombre d'accidents de type « perte de contrôle du conducteur » signalés dans les bulletins d'information se produisent dans les virages. Voici pourquoi :

Tant les conducteurs expérimentés que les conducteurs débutants sont soumis aux mêmes lois de la physique lors de la conduite d'un véhicule dans un virage. La traction des pneus contre la surface de la route fait en sorte qu'il est possible de changer la direction du véhicule lorsque vous tournez les roues avant. S'il n'y a pas de traction, l'inertie fait que le véhicule poursuit son trajet dans la même direction. Si vous avez déjà essayé de changer de direction sur de la glace mouillée, vous comprendrez de quoi il s'agit.

La traction que vous pouvez obtenir dans un virage dépend de l'état des pneus et de la surface de la route, de l'angle d'inclinaison du virage, ainsi que de la vitesse du véhicule. Dans un virage, la vitesse constitue le seul facteur que vous pouvez contrôler.

Supposons que vous êtes en train de négocier un virage prononcé. Vous accélérez ensuite de manière soudaine. Les deux systèmes de contrôle — la direction et l'accélération — doivent appliquer leur force aux points où les pneus touchent la route. L'accélération soudaine pourrait exercer trop de pression sur ces points. Vous pouvez perdre le contrôle. Se reporter à la rubrique *Système de traction asservie (TCS) à la page 181*.

Que faire si cela se produit? Relâcher légèrement l'accélérateur, diriger le véhicule dans la direction voulue et ralentir.

Les panneaux de limitation de vitesse situés près des virages vous avertissent que vous devez réduire votre vitesse. Bien entendu, les vitesses affichées sont établies en supposant des conditions météorologiques et routières optimales. Dans des conditions moins favorables, il vous faudra rouler plus lentement.

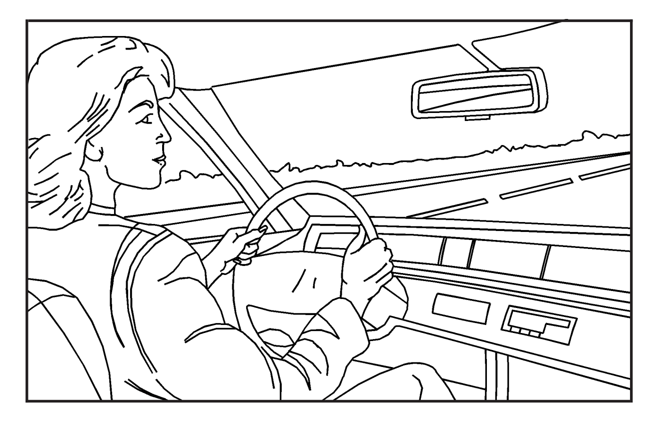
Si vous devez réduire votre vitesse à l'approche d'un virage, vous devez le faire avant d'entrer dans le virage, alors que les roues avant sont parallèles au véhicule.

Essayer d'ajuster votre vitesse de manière à ce que vous puissiez « conduire » dans le virage. Garder une vitesse raisonnable et constante. Attendre d'être sorti du virage avant d'accélérer et le faire en douceur, une fois en ligne droite.

Manipulation du volant en situations d’urgence

Il y a des moments où un coup de volant peut être plus efficace que le freinage. Par exemple, vous passez le sommet d’une colline et vous vous apercevez qu’un camion est arrêté dans votre voie, une voiture sort soudainement de nulle part ou un enfant surgit entre deux voitures stationnées et s’immobilise directement devant vous. Vous pouvez effectuer une manoeuvre de freinage pour remédier à cela — si vous pouvez vous arrêter à temps. Mais parfois, cela est impossible, car la distance entre vous et l’obstacle est trop courte. Voilà le moment de faire appel aux mesures d’évitement — se servir du volant pour éviter les obstacles.

Votre véhicule peut très bien se comporter dans de telles situations d’urgence. Commencer par freiner. Se reporter à la rubrique *Freinage à la page 176*. Il est préférable de réduire au maximum la vitesse à l’approche d’une éventuelle collision. Contourner ensuite l’obstacle, vers la droite ou la gauche, selon l’espace disponible.

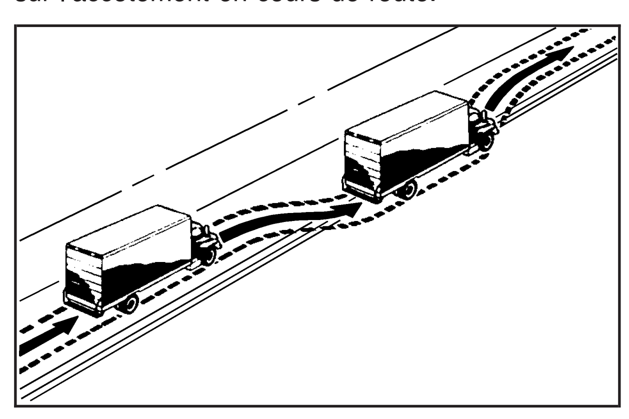


Une telle situation d’urgence nécessite une grande attention et une prise de décision rapide. Si vous tenez le volant aux positions 9 et 3 heures recommandées, vous pouvez le tourner très rapidement de 180 degrés complets en gardant les deux mains sur le volant. Mais vous devez agir vite, tourner le volant rapidement et revenir tout aussi rapidement en ligne droite une fois que vous avez évité l’obstacle.

Le fait que de telles situations d’urgence sont toujours possibles constitue une bonne raison pour adopter un style de conduite préventif en tout temps et pour bien attacher sa ceinture de sécurité.

Contrôle d'un dérapage sur l'accotement

Il se pourrait que les roues de droite débordent sur l'accotement en cours de route.



Si le niveau de l'accotement n'est pas beaucoup plus bas que celui de la route, il sera probablement facile de revenir sur celle-ci. Relâcher l'accélérateur et, s'il n'y a pas d'obstacles, tourner le volant de façon à ce que le véhicule chevauche le bord de la route pavée. Le volant de direction pourra être tourné jusqu'à un quart de tour jusqu'à ce que le pneu avant droit entre en contact avec le bord de la route pavée. Ensuite, tourner le volant pour revenir sur la route.

Manoeuvre de dépassement

Le conducteur qui veut dépasser un autre véhicule sur une grande route à deux voies attend le moment propice, accélère, contourne le véhicule qui le précède et revient sur la voie de droite. C'est simple, non?

Pas nécessairement! Le dépassement sur une grande route à deux voies est une manoeuvre dangereuse, car le véhicule qui dépasse occupe pendant plusieurs secondes la même voie que les véhicules venant en sens inverse. Si le conducteur fait une erreur de calcul ou de discernement, ou s'il a un accès de frustration ou de colère, il risque d'avoir le pire genre d'accident — la collision frontale.

Voici donc quelques conseils pour dépasser :

- Un véhicule comme le votre met du temps à atteindre sa vitesse de dépassement. Il nécessite donc un tronçon de route libre plus important qu'une automobile.
- Vous devez être prévoyant. Il faut regarder la route loin devant soi et sur les côtés, et vérifier les intersections, à la recherche de situations qui pourraient vous obliger à modifier votre manoeuvre de dépassement. Si vous avez le moindre doute quant au succès de la manoeuvre, attendre un moment plus propice.
- Faire attention aux panneaux de signalisation, aux marques et aux lignes de chaussée. Si vous apercevez au loin un panneau indiquant un virage ou une intersection, retarder votre dépassement. Si la ligne médiane n'est pas continue, vous avez généralement le droit de dépasser (pourvu qu'il n'y ait pas de circulation en sens inverse). Ne jamais franchir une ligne continue de votre côté ou une ligne continue double, même s'il vous semble qu'il n'y a pas de circulation en sens inverse.
- Ne pas trop vous approcher du véhicule que vous voulez dépasser pendant que vous attendez le moment propice. D'abord, cela réduit votre champ de vision, surtout si vous suivez un gros véhicule. Ensuite, vous n'aurez pas assez de temps pour freiner si le véhicule qui vous précède s'arrête ou ralentit brusquement. Garder une distance raisonnable entre votre véhicule et celui qui vous précède.
- Quand il vous semble que vous pouvez dépasser, commencer à accélérer tout en restant sur la voie de droite et en gardant une certaine distance par rapport au véhicule à dépasser. Planifier votre manoeuvre de façon à pouvoir accélérer lorsque vous changez de voie. Si la route est libre, vous pouvez prendre de l'élan, ce qui compensera largement la distance que vous avez laissée avec le véhicule devant vous. Si un événement quelconque empêche le dépassement, vous n'aurez qu'à ralentir et à attendre un meilleur moment.

- Si plusieurs autres véhicules se préparent à dépasser un véhicule lent, attendre votre tour. Lorsque votre tour arrive et que vous déboîtez, s'assurer que personne n'essaye de vous dépasser en même temps.
- Vérifier vos rétroviseurs et déclencher votre clignotant gauche pour changer de voie avant de dégager la voie de droite. Une fois que vous êtes assez loin devant le véhicule que vous avez dépassé pour en voir l'avant dans le rétroviseur extérieur côté passager, faire fonctionner votre clignotant de droite et revenir sur la voie de droite. Se rappeler que dans un rétroviseur extérieur convexe, le véhicule que vous venez juste de doubler peut sembler plus loin qu'il n'est réellement.
- Ne pas essayer de dépasser plus d'un véhicule à la fois sur une route à deux voies. Réévaluer la situation avant de dépasser le véhicule suivant.
- Ne pas dépasser trop vite un véhicule qui roule lentement. Ses feux de freinage pourraient ne pas fonctionner et ne pas indiquer qu'il ralentit ou qu'il se prépare à tourner.
- Si on vous dépasse, faciliter la tâche à l'autre conducteur en serrant la droite de la route.

Perte de contrôle

Il peut arriver que le point de contact des pneus avec la chaussée ne soit pas suffisant pour que les trois systèmes de commande — freins, direction et accélération — puissent réagir aux manoeuvres du conducteur. Voici ce que nous conseillent les experts de l'industrie automobile dans ces cas-là.

Peu importe la situation d'urgence, ne pas désespérer. Essayer de contrôler le volant et chercher continuellement une voie de sortie ou un chemin moins dangereux.

Dérapage

Lors d'un dérapage, le conducteur risque de perdre le contrôle du véhicule. Les conducteurs qui conduisent sur la défensive sont en mesure d'éviter la plupart des dérapages en adaptant leur conduite aux conditions existantes et en n'« abusant » pas de ces conditions. Toutefois, les dérapages sont quand même possibles.

Les trois types de dérapages correspondent aux trois systèmes de commande de votre véhicule. Lors d'un dérapage au freinage, les roues ne tournent pas. Dans un dérapage en virage, une trop grande vitesse dans une courbe fait que les pneus glissent ou perdent leur force de virage. En outre, dans un dérapage en accélération, une trop grande accélération fait que les roues motrices patinent.

Vous contrôlerez plus facilement un dérapage en virage en retirant votre pied de l'accélérateur.

Si vous avez le système de traction asservie (TCS), se rappeler : Qu'il n'aide à éviter que le dérapage en accélération. Voir *Système de traction asservie (TCS) à la page 181*. Si vous n'avez pas ce système, ou si le dispositif est désactivé, le dérapage en accélération est alors mieux contrôlé en relâchant la pression de votre pied sur la pédale de l'accélérateur.

Évidemment, la traction est réduite en présence d'eau, de neige, de glace, de roches ou d'autres matériaux sur la route. Pour votre sécurité, vous devriez ralentir et ajuster votre conduite selon ces conditions. Il est important de ralentir sur les surfaces glissantes puisque la distance de freinage du véhicule sera plus longue et que le contrôle du véhicule sera réduit.

Lorsque vous conduisez sur une chaussée dont la traction est réduite, faire de votre mieux pour éviter les coups de volant, les accélérations ou les freinages brusques y compris la réduction de la vitesse du véhicule au moyen d'une rétrogradation. Tout changement brusque pourrait entraîner le glissement des pneus. Il est possible que vous ne réalisiez pas que la surface est glissante avant que le véhicule ne commence à déraper. Apprendre à reconnaître les signes d'avertissement — s'il y a suffisamment d'eau, de glace ou de neige tassée sur la route pour créer une surface réfléchissante — et à ralentir lorsque vous avez des doutes.

Si votre véhicule est équipé d'un système de freinage antiblocage (ABS), se souvenir : Qu'il aidera à éviter le dérapage à la suite du freinage. Si votre véhicule n'est pas équipé de freins antiblocage, pendant le dérapage à la suite du freinage lorsque les roues ne tournent plus, relâcher suffisamment la pédale de frein afin que les roues puissent recommencer à tourner. Cela vous permettra de contrôler de nouveau la direction. Lorsque vous devez vous arrêter soudainement, appuyer sur la pédale de frein de façon régulière. Tant que les roues tournent, vous pouvez contrôler la direction.

Conduite de nuit

Il est plus dangereux de conduire la nuit que le jour parce que les facultés de certains conducteurs sont plus susceptibles d'être affaiblies par l'alcool, la drogue, la fatigue ou en raison d'une mauvaise vision nocturne.

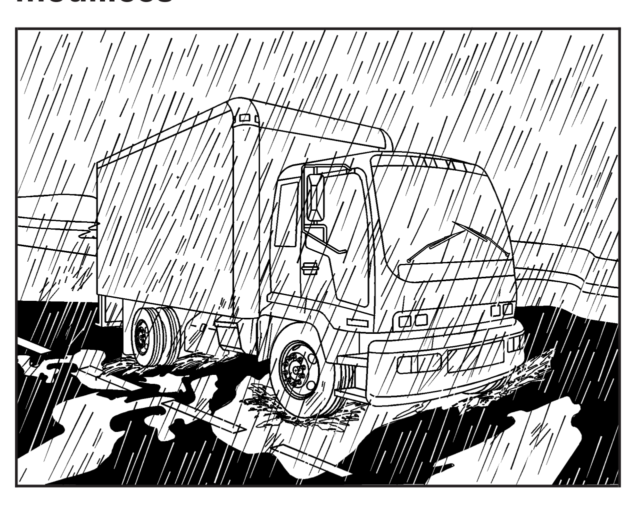
Quelques conseils de conduite de nuit :

- Être prévoyant.
- Ne pas conduire en état d'ébriété.
- Réduire l'éblouissement provoqué par les phares en ajustant le rétroviseur intérieur.
- Ralentir et maintenir un espace plus important entre vous et les autres véhicules afin que les phares puissent éclairer une zone plus importante à l'avant du véhicule.
- Prendre garde aux animaux.
- En cas de fatigue, quitter la route.
- Ne pas porter de lunettes de soleil.
- Éviter de se diriger directement vers des phares en approche.

- Maintenir la propreté du pare-brise et de toutes les glaces du véhicule — intérieures et extérieures.
- Conserver un regard mobile, particulièrement en virage.

Personne ne voit aussi bien la nuit que le jour. En outre, avec l'âge cette différence est encore plus marquée. La nuit, un conducteur âgé de 50 ans peut avoir besoin d'au moins deux fois plus de lumière pour voir la même chose qu'un conducteur âgé de 20 ans.

Conduite sous la pluie et sur routes mouillées



La conduite sous la pluie et sur les chaussée mouillées est dangereuse. Sur une surface mouillée, l'adhérence est moindre que sur une route sèche et vous ne pourrez pas vous arrêter, accélérer ou prendre les virages aussi facilement.

De plus, si les pneus sont usés, l’adhérence sera encore moindre. Il est toujours préférable de ralentir lorsqu’il commence à pleuvoir quand vous conduisez. La route peut devenir mouillée soudainement alors que vos réflexes sont habitués à la conduite sur route sèche.

Plus la pluie est forte, plus la visibilité est réduite. Même si vous avez des essuie-glaces en bon état, quand il pleut fort, vous voyez moins bien les panneaux de signalisation, les feux de circulation, les marques sur la chaussée, le bord de la route et même les piétons.

Il est prudent de maintenir les essuie-glaces en bon état et le réservoir de lave-glace rempli de liquide. Remplacer les lames d’essuie-glace lorsqu’elles laissent des traînées ou des espaces non essuyés sur le pare-brise ou bien lorsque des bandes de caoutchouc commencent à se détacher des lames.

⚠ ATTENTION:

Les freins humides peuvent causer des accidents. Ils peuvent fonctionner moins bien lors d’un arrêt rapide et peuvent entraîner une déviation d’un côté. Vous risqueriez de perdre le contrôle du véhicule.

Après avoir traversé une grande flaque d’eau ou une station de lavage, enfoncer légèrement la pédale de frein jusqu’à ce que les freins fonctionnent normalement.

La conduite trop rapide dans de grandes flaques d’eau ou même le passage du véhicule dans un lave-auto peuvent aussi causer des problèmes. L’eau peut altérer le fonctionnement de vos freins. Essayer d’éviter les flaques d’eau, sinon essayer de ralentir avant de les traverser.

Aquaplanage

L'aquaplanage est dangereux. Une quantité importante d'eau peut s'amasser sous les pneus que de fait vous conduisez sur de l'eau. Une telle situation peut se produire si la route est assez mouillée et si vous conduisez suffisamment rapidement. En aquaplanage, il y a peu ou pas de contact entre votre véhicule et la route.

L'aquaplanage est rare, mais il peut se produire si les pneus sont usés, si la pression d'au moins un des pneus est basse ou s'il y a beaucoup d'eau sur la route. Si vous pouvez voir le reflet des arbres, des poteaux téléphoniques ou d'autres véhicules et que les gouttes de la pluie rident la surface de l'eau, il y a danger d'aquaplanage.

L'aquaplanage se produit généralement à grande vitesse. Il est impossible de toujours prévoir l'aquaplanage. Le meilleur conseil est de ralentir quand il pleut.

Conduite dans des flaques d'eau profonde

Remarque: **Si vous traversez trop rapidement des flaques ou des trous d'eau profonds, l'eau risque de pénétrer par la prise d'air du moteur et d'endommager gravement le moteur. Ne jamais conduire dans des flaques d'eau qui atteignent presque le dessous du véhicule. Si vous ne pouvez pas éviter les flaques ou trous d'eau profonds, les traverser alors très lentement.**

Conduite dans un courant d'eau vive

⚠ ATTENTION:

L'eau courante ou les déferlements d'eau abondante créent des courants forts. Si l'on tente de rouler dans de l'eau courante, comme on le ferait pour traverser un cours d'eau peu profond, le véhicule peut être emporté. Un courant d'eau d'une profondeur de six pouces seulement peut emporter un petit véhicule. Si cela se produit, le conducteur et d'autres occupants du véhicule pourraient se noyer. Ne pas ignorer les panneaux d'avertissement de la police, et essayer de ne pas conduire dans les nappes d'eau.

Autres conseils pour la conduite sous la pluie

- Allumer vos feux de croisement et vos feux de gabarit (si votre véhicule en est doté) — pas seulement vos feux de stationnement — ainsi, les autres remarqueront davantage votre véhicule.
- En plus de ralentir, augmenter la distance entre votre véhicule et celui qui vous précède. Faire particulièrement attention en dépassant un autre véhicule. Prévoir plus d'espace pour manoeuvrer et s'attendre à une visibilité réduite par suite d'éclaboussures de la route.
- Garder toujours les pneus en bon état, avec une semelle d'une profondeur adéquate. Se reporter à la rubrique *Pneus à la page 294*.

Conduite en ville



Un des plus grands problèmes des routes urbaines est le nombre de véhicules. Vous devez vous méfier des autres conducteurs et prêter attention à la signalisation routière.

Voici quelques façons d'augmenter votre sécurité quand vous conduisez en ville :

- Connaître le meilleur itinéraire pour vous rendre à destination. Obtenir une carte de la ville et définir à l'avance votre trajet vers un endroit inconnu de la ville, comme vous le feriez pour un voyage d'un bout à l'autre du pays.
- Les véhicules de grande taille ne peuvent pas être conduits partout où des véhicules plus petits peuvent l'être. Il existe des passages inférieurs, des itinéraires pour camions et d'autres situations particulières. En général, ces routes sont bien signalées, il faut donc être attentif aux panneaux de signalisation.
- Essayer d'utiliser les autoroutes qui contournent et croisent la plupart des grandes villes. Vous y gagnerez temps et énergie. Se reporter à la rubrique *Conduite sur les autoroutes à la page 196*.
- Considérer un feu vert comme un avertissement. S'il y a des feux de circulation, c'est que l'intersection est assez encombrée pour en justifier la présence. Quand le feu de circulation passe au vert et juste avant de commencer à rouler, regarder des deux côtés pour s'assurer que l'intersection est libre et que personne ne brûle un feu rouge.

Conduite sur les autoroutes



Pour une même distance, les autoroutes (qu'il s'agisse d'autoroutes à péage ou non) sont les routes les plus sûres. Elles ont toutefois leurs propres règles.

Le conseil le plus important pour la conduite sur autoroute est de suivre le flot de la circulation et garder la droite. Rouler à la même vitesse que celle de la plupart des autres conducteurs. Une conduite trop rapide ou trop lente nuit à la circulation. Considérer la voie de gauche comme voie de dépassement.

À l'entrée d'une autoroute se trouve généralement une bretelle d'accès. Si vous avez une bonne vue de l'autoroute pendant que vous êtes sur la bretelle d'accès, vous devriez commencer à évaluer la circulation. Essayer de voir où vous vous joindrez au flot de véhicules. Vous devez tenter de vous insérer dans le trafic à une vitesse se rapprochant de celle des autres véhicules. Mettre le clignotant, regarder dans les rétroviseurs et essayer de vous insérer tranquillement dans la circulation.

Une fois sur autoroute, régler votre vitesse à la vitesse maximale autorisée ou, si la circulation est plus lente, à la vitesse de celle-ci. Rester dans la voie de droite à moins de vouloir dépasser. Sur certaines autoroutes, des voies sont interdites aux véhicules de grandes dimensions. Elles sont en général bien identifiées.

Avant de changer de voie, regarder dans les rétroviseurs et allumer votre clignotant.

Une fois sur l'autoroute, garder une distance raisonnable entre votre véhicule et celui qui vous précède. S'attendre à conduire un peu plus lentement la nuit.

Quand vous voulez sortir de l'autoroute, passer sur la bonne voie bien à l'avance. Si vous manquez votre sortie, ne jamais s'arrêter pour reculer. Conduire jusqu'à la sortie suivante.

La bretelle de sortie peut faire une courbe, parfois même très prononcée. La vitesse de sortie pour les automobiles — mais pas pour les véhicules de grandes dimensions — est généralement affichée. Votre vitesse devrait être moindre.

Ralentir selon votre indicateur de vitesse et non pas selon votre instinct. Après avoir conduit à grande vitesse pendant un certain temps, vous aurez tendance à croire que vous conduisez plus lentement qu'en réalité.

Hypnose de la route

Est-ce qu'il existe une hypnose sur les grandes routes? Ou est-ce qu'on s'endort simplement au volant? Appeler ceci l'hypnose sur les grandes routes, la somnolence ou ce qu vous voulez.

Quand vous roulez depuis longtemps sur une route facile, la monotonie du paysage, le ronronnement des pneus sur la route ou celui du moteur et le sifflement du vent sur le véhicule peuvent causer la somnolence. Cela ne doit pas vous arriver! Si cela se produisait, votre véhicule pourrait quitter la route en moins d'une seconde et vous pourriez avoir un accident et vous blesser.

Que pouvez vous faire pour éviter l'hypnose sur les grandes routes? D'abord, on doit savoir qu'elle peut se produire.

Suivre ensuite ces conseils :

- S'assurer que la ventilation du véhicule est bonne et qu'il fait assez frais dans le véhicule.
- Ne pas garder les yeux fixes. Balayer la route devant vous et sur les côtés. Vérifier souvent les rétroviseurs et les instruments de bord.
- Si vous devenez somnolent, quitter la route et aller dans un terrain de repos, une station-service ou un terrain de stationnement pour y faire la sieste, prendre de l'exercice ou les deux. Par mesure de sécurité, considérer la somnolence sur les grandes routes comme un cas d'urgence.

Routes onduleuses et de montagne

La conduite sur les pentes abruptes ou les routes de montagne diffère de la conduite sur un terrain plat ou vallonné.

Voici quelques conseils qui vous permettront de rouler en région montagneuse en toute sécurité :

- Bien entretenir son véhicule. Vérifier tous les niveaux de liquide ainsi que les freins, les pneus, le système de refroidissement et la boîte de vitesses. Ces pièces sont mises à rude épreuve sur les routes de montagne.

⚠ ATTENTION:

Si vous ne rétrogradez pas, les freins peuvent devenir si chauds qu'ils ne fonctionneront pas bien. Le freinage sera de ce fait médiocre, voire inexistant. Ceci peut causer un accident. Rétrograder pour laisser le moteur assister les freins en cas de forte pente.

⚠ ATTENTION:

Descendre une pente au point mort (N) ou contact coupé est dangereux. Les freins auront à supporter tout l'effort de ralentissement. Ils s'échaufferont tellement qu'ils ne fonctionneront plus bien. Le freinage sera de ce fait médiocre, voire inexistant. Ceci peut causer un accident. Laisser toujours tourner le moteur et placer la boîte de vitesses en prise dans une descente.

- Apprendre comment descendre les côtes. Le conseil le plus important est le suivant : laisser le moteur contribuer au ralentissement du véhicule. Rétrograder à une vitesse plus basse sur les pentes abruptes ou longues.

- Rester dans votre voie lorsque vous conduisez sur les routes à deux voies d'une pente ou d'une route montagneuse. Ne pas prendre de larges virages et ne pas traverser la ligne médiane. Conduire à une vitesse qui vous permet de rester dans votre voie.
- Faire attention quand vous passez la crête d'une côte. Il pourrait y avoir un obstacle sur votre voie comme un véhicule en panne ou un accident.
- Sur une route de montagne, il se peut que vous rencontriez certains panneaux vous avertissant de problèmes particuliers. Il peut s'agir de pentes longues, de zones de dépassement autorisé ou interdit, de risques de chutes de pierres, de risques de vents violents et de voies réservées aux véhicules lents. Faire attention à ces panneaux et agir en conséquence.

Conduite hivernale

Voici des conseils sur la conduite en hiver :

- S'assurer que le véhicule est en bon état pour l'hiver.
- Vous voudrez peut-être garder des articles de secours d'hiver dans votre coffre.

Y placer un grattoir à glace, une petite brosse ou un petit balai, du liquide de lave-glace, un chiffon, des vêtements d'hiver, une petite pelle, une lampe de poche, une pièce de tissu rouge et des triangles de signalisation réfléchissants. Dans les conditions de conduite difficiles, ajouter un petit sac de sable, un vieux morceau de tapis ou deux sacs de toile de jute pour améliorer l'adhérence du véhicule. S'assurer de bien ranger ces articles dans le véhicule.

Se reporter également à la rubrique *Pneus à la page 294*.

Conduite dans la neige ou sur la glace

Dans la plupart des cas, les pneus auront une bonne adhérence à la route.

Toutefois, en cas de neige ou de glace entre les pneus et la chaussée, le véhicule risque de glisser. L'adhérence diminuera nettement et vous devrez donc être très prudent.



Quelle est la situation la plus dangereuse? De la glace mouillée. Une chaussée couverte de neige très froide ou de glace peut être glissante et entraîner une conduite très difficile. Mais la glace mouillée est plus dangereuse, car elle offre encore moins d'adhérence. La glace mouillée survient par températures environnant le point de congélation 0°C (32°F), et quand de la pluie verglaçante commence à tomber. Il faut éviter de conduire dans ces conditions jusqu'à ce que les équipes d'épandage de sel et de sable aient fait leur travail.

Quelles que soient les conditions — glace lisse, neige compacte, neige folle ou soufflée par le vent — conduire avec prudence.

Si votre véhicule est équipé du système de traction asservie (TCS), celui-ci vous permettra d'accélérer plus facilement sur chaussée glissante. Toutefois, vous pouvez mettre le TCS hors fonction en cas de besoin. Vous devriez mettre le TCS hors fonction si votre véhicule reste pris dans le sable, la boue, la glace ou la neige. Se reporter à la rubrique *Si le véhicule est coincé dans le sable, la boue ou la neige à la page 204*. Même si votre véhicule est équipé d'un TCS, il vaut mieux ralentir et adapter votre conduite aux conditions routières.

Dans certaines conditions, il peut s'avérer préférable de désactiver le système de traction asservie, comme en conduisant dans de la neige profonde ou du gravier mal compacté, afin d'aider à maintenir le véhicule en mouvement à des vitesses inférieures. Se reporter à la rubrique *Système de traction asservie (TCS) à la page 181*.

Accélérer doucement si votre véhicule n'est pas pourvu du système de traction asservie (TCS). S'efforcer de ne pas perdre le peu d'adhérence qu'il y a. Si vous accélérez trop rapidement, les roues motrices patineront et poliront encore davantage la surface sous les pneus.

À moins que votre véhicule ne soit équipé du système de freinage antiblocage (ABS), il vous sera aussi nécessaire de freiner très doucement. En cas d'ABS, se reporter à *Système de freinage antiblocage (ABS) à la page 178*. L'ABS augmente la stabilité de votre véhicule lors d'un freinage brutal sur une route glissante. Que votre véhicule soit ou non équipé de l'ABS, il peut être nécessaire de commencer à freiner plus tôt que vous ne le feriez sur route sèche. Sans ABS, si vous sentez que votre véhicule commence à déraper, relâcher légèrement la pression sur les freins. Appuyer progressivement sur la pédale de freins pour obtenir le plus d'adhérence possible.

Se rappeler qu'à moins que vous n'ayez l'ABS, si vous freinez si brutalement que vos roues cessent de tourner, vous ne ferez que déraper. Freiner de façon à ce que vos roues continuent à tourner et que vous puissiez encore contrôler le volant.

- Quel que soit votre système de freinage de votre véhicule, laisser une plus grande distance entre votre véhicule et les autres sur une route glissante.
- Se méfier des plaques glissantes. La route peut sembler correcte jusqu'à ce que votre véhicule roule sur une plaque de glace. Sur une route autrement sans glace, il peut se former des plaques de glace à des endroits ombragés que le soleil ne peut pas atteindre; tel que près de groupes d'arbres, derrière des bâtiments ou sous les ponts. Il peut arriver qu'un virage ou qu'un viaduc routier reste glissant quand d'autres routes ne le sont plus. Si vous apercevez une plaque de glace, freiner avant de l'atteindre. Éviter de freiner ou de tourner brusquement sur la glace.

Si vous êtes surpris par un tempête de neige

Si la neige immobilise votre véhicule, vous risquez d'être en danger. Vous devriez probablement rester dans votre véhicule, à moins que vous ne sachiez avec certitude que vous pouvez obtenir l'aide de personnes se trouvant à proximité et que vous pouvez marcher dans la neige. Voici ce que vous pouvez faire pour indiquer que vous avez besoin d'aide et pour assurer votre sécurité et celle de vos passagers :

- Allumer les clignotants de détresse.
- Attacher une pièce de tissu rouge au bras du rétroviseur pour avertir la police que votre véhicule est coincé dans la neige.
- Mettre des vêtements supplémentaires ou s'enrouler dans une couverture. Si vous n'avez ni couverture ni vêtements supplémentaires, se protéger contre le froid avec des journaux, des sacs en jute, des chiffons, les tapis du véhicule — enfin, tout ce que vous pouvez utiliser pour vous couvrir ou placer sous vos vêtements pour vous tenir au chaud.



Vous pouvez faire tourner le moteur pour vous réchauffer, mais il faut être prudent.

⚠ ATTENTION:

La neige peut provoquer l'accumulation des gaz d'échappement sous le véhicule. Du monoxyde de carbone (CO), un gaz mortel, pourrait alors s'infiltrer dans l'habitacle et vous pourriez perdre connaissance et mourir. Le monoxyde de carbone étant incolore et inodore, vous ne vous rendrez peut-être pas compte de sa présence. Enlever la neige accumulée autour des votre véhicule, surtout si elle bloque le tuyau d'échappement et vérifier de temps en temps que la neige ne s'y amasse pas.

Ouvrir un peu la glace du côté qui se trouve à l'abri du vent pour empêcher le CO de s'infiltrer dans le véhicule.

Faire tourner le moteur seulement le temps qu'il faut, afin d'économiser le carburant. Lorsque le moteur tourne, le faire tourner un peu plus rapidement qu'au ralenti. C'est-à-dire appuyer légèrement sur la pédale d'accélérateur. De cette façon, vous utiliserez moins de carburant pour la chaleur obtenue et les batteries garderont leur charge. Vous aurez besoin des batteries en bon état pour démarrer de nouveau et éventuellement pour allumer les phares pour indiquer que vous avez besoin d'aide. Vous devriez laisser fonctionner le chauffage pendant un certain temps.

Arrêter ensuite le moteur et monter presque totalement la glace pour conserver la chaleur. Répéter l'opération lorsque le froid devient vraiment inconfortable, mais il faut éviter de le faire trop souvent. Économiser le carburant aussi longtemps que possible. Sortir du véhicule et faire des exercices vigoureux toutes les 30 minutes, afin de réchauffer vos muscles jusqu'à ce qu'on vous vienne en aide.

Si le véhicule est coincé dans le sable, la boue ou la neige

Pour dégager votre véhicule lorsqu'il est immobilisé, vous devez faire patiner les roues, mais pas trop rapidement. La manoeuvre de va-et-vient peut vous permettre de vous dégager, mais vous devez être prudent.

⚠ ATTENTION:

Si vous faites patiner les pneus à grande vitesse, ils peuvent éclater et vous ou d'autres personnes pourriez être blessés. De plus, la transmission et d'autres organes du véhicule peuvent

... /

ATTENTION: (suite)

surchauffer et causer un incendie dans le compartiment-moteur ou d'autres dommages. Quand le véhicule est enlisé, il faut éviter le patinage des roues le plus possible. Ne pas faire patiner les roues à plus de 55 km/h (35 mi/h) d'après l'indication du compteur de vitesse.

Remarque: **Le patinage des roues peut détruire des organes de votre véhicule ainsi que les pneus. Si vous faites tourner les roues trop vite tout en effectuant un va-et-vient avec les vitesses, vous risquez de détruire la boîte de vitesses.**

Va-et-vient du véhicule pour le sortir

Commencer par faire tourner le volant vers la gauche et droite pour dégager la zone entourant les roues avant. Désactiver tout système de traction asservie. Se reporter à *Système de traction asservie (TCS) à la page 181*. Ensuite, passer d'avant en arrière entre les positions de marche arrière (R) et un rapport de marche avant, en faisant patiner les roues le moins possible. Pour éviter l'usure de la boîte de vitesses, attendre la fin du patinage des roues pour changer de rapport. Relâcher la pédale d'accélérateur pendant les changements de rapport et appuyer légèrement sur la pédale d'accélérateur quand la boîte de vitesses est en prise. Un lent patinage des roues vers l'avant et l'arrière causera un mouvement de bascule qui pourra désembourber votre véhicule. En cas d'échec, un remorquage peut s'avérer nécessaire. Si votre véhicule n'exige pas de remorquage, se reporter à *Remorquage du véhicule à la page 208*.

Crochets de remorquage

⚠ ATTENTION:

Ces crochets, quand ils sont utilisés, sont soumis à beaucoup de force. Tirer toujours tout droit le véhicule. Ne jamais tirer de côté sur les crochets. Les crochets peuvent casser et vous, ou d'autres personnes à proximité, pourriez être blessés par le retour de la chaîne ou du câble.

Remarque: **Ne jamais se servir de crochets pour remorquer le véhicule. Le véhicule risquerait en effet de subir des dommages, non couverts par la garantie.**

Si votre véhicule est équipé de crochets de remorquage, ils sont situés à l'avant. Vous devrez peut-être les utiliser si vous êtes en panne hors de la route et que vous avez besoin d'être remorqué vers un endroit où vous pourrez rouler de nouveau.

Chargement du véhicule

Le fabricant des dernières aménagements du véhicule est responsable de l'apposition de l'étiquette de conformité sur le véhicule. Cette étiquette indique le poids pouvant être transporté correctement par votre véhicule. Elle indique aussi la dimension des pneus d'origine du véhicule et la pression de gonflage des pneus nécessaire pour obtenir la capacité nominale du véhicule. Cette valeur est appelée le poids nominal brut du véhicule (PNBV). Les informations relatives aux pneus peuvent également figurer sur une étiquette distincte.

Le PNBV comprend le poids du véhicule, de tous les occupants, du carburant et de la charge.

L'étiquette de conformité indique également le poids nominal brut sur l'essieu (PNBE) pour les essieux avant et arrière. Pour établir exactement ces charges, faire peser votre véhicule sur un pont-bascule pour véhicules routiers. Votre concessionnaire peut vous aider. S'assurer de bien répartir la charge uniformément de part et d'autre de la ligne médiane.

Ne jamais dépasser le PNBV de votre véhicule ni le PNBE, tant pour l'essieu avant que pour l'essieu arrière.

De plus, si vous transportez une charge lourde, la répartisser.

⚠ ATTENTION:

Ne pas dépasser ni le PNBV ni le PNBE tant pour l'essieu avant que pour le pont arrière. Autrement, il se peut que des pièces de votre véhicule brisent, ce qui peut modifier la tenue de route et provoquer une perte du maîtrise et causer une collision. De plus, la surcharge peut réduire la durée utile du véhicule.

L'utilisation de pièces de suspension plus lourdes pour augmenter la durabilité peut ne pas modifier les poids nominaux du véhicule. Demander au concessionnaire de vous expliquer la façon appropriée de charger votre véhicule.

Remarque: **En surchargeant le véhicule, on risque de l'endommager. Les réparations ne seront pas couvertes par la garantie. Ne pas surcharger le véhicule.**

Si vous mettez des objets tels que des valises, des outils ou des paquets dans votre véhicule, ces objets se déplacent aussi rapidement que votre véhicule. Si vous devez freiner ou effectuer un virage rapidement, ou en cas d'impact, ces objets continueront à se déplacer.

⚠ ATTENTION:

Les objets déposés dans le véhicule peuvent heurter et blesser des personnes lors d'un arrêt brusque, d'un virage soudain ou d'une collision.

- **Ranger les objets dans l'espace utilitaire du véhicule. Essayer de répartir uniformément la charge.**
- **Ne jamais empiler des objets lourds dans l'habitacle, comme des valises, plus haut que les dossiers de siège.**
- **Ne pas laisser un dispositif de retenue pour enfant libre dans le véhicule.**
- **Lorsqu'on transporte un objet dans l'habitacle, dans la mesure du possible, il faut l'attacher.**
- **Ne pas laisser un siège replié à moins que cela soit nécessaire.**

Remorquage

Remorquage du véhicule

⚠ ATTENTION:

Pour éviter les blessures graves :

- **Ne pas laisser de passagers à bord d’un véhicule remorqué.**
- **Ne pas remorquer à des vitesses supérieures à celles affichées ou sécuritaires.**
- **Ne pas remorquer de véhicule ayant des pièces endommagées qui ne sont pas bien fixées.**
- **Ne pas se placer sous le véhicule une fois qu’il est soulevé par la dépanneuse.**
- **Toujours fixer le véhicule de chaque côté avec des chaînes de sécurité distinctes lors du remorquage.**

... /

ATTENTION: (suite)

- **Des blessures peuvent se produire si les goujons d’armement ne sont pas d’abord utilisés pour comprimer les ressorts lors du travail sur des freins à air. Ne jamais travailler sur les récepteurs de freins à air sans d’abord utiliser les goujons d’armement pour comprimer les ressorts de frein.**
- **Lorsque les ressorts de frein sont comprimés manuellement, les freins ne fonctionnent plus. Desserrer manuellement les freins de stationnement à air comprimé seulement pour remorquer le véhicule. Ne jamais conduire le véhicule avec les freins desserrés.**

Consulter votre concessionnaire ou un service de remorquage professionnel si vous devez avoir votre véhicule remorqué. Ils peuvent fournir l’équipement adéquat et le savoir-faire pour le remorquer sans dommage. Se reporter à *Programme d’assistance routière à la page 378*.

Avant de faire quoi que ce soit, allumer les feux clignotants de détresse (s'ils n'ont pas été endommagés). Se reporter à *Feux de détresse à la page 116* pour plus d'informations.

Lorsque vous appelez, dire au service de remorquage :

- Que votre véhicule est traction arrière.
- La marque, le modèle et l'année de votre véhicule.
- Si vous pouvez encore bouger le levier de vitesses.
- En cas d'accident, ce qui a été endommagé.

Lorsque le service de remorquage arrive, faire connaître à l'opérateur du remorquage les instructions contenues dans ce manuel. L'opérateur peut vouloir les voir.

Voici des instructions spécifiques pour le remorquage :

Remorquer votre véhicule par l'avant (Roues avant ne touchant pas le sol)

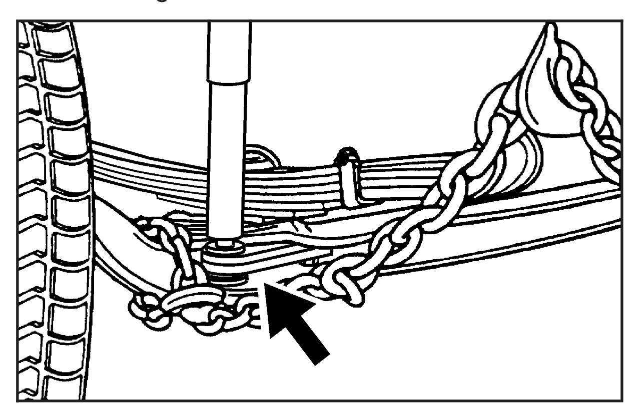
Avant le remorquage

Bloquer les roues arrières du véhicule en panne. Sur les véhicules équipés de freins pneumatiques, desserrer les freins d'urgence en comprimant le ressort du récepteur de freinage comme souligné dans cette section. (Ceci dans le but d'éviter un freinage d'urgence pendant le remorquage).

Sur les véhicules équipés de freins hydrauliques, desserrer complètement les freins de stationnement en déplaçant le levier jusqu'à la position de desserrage complet.

Remorquage du véhicule avec le pare-chocs avant retiré

1. Retirer le pare-chocs avant.
2. Connecter et assurer les chaînes de levage à l'essieu avant, à l'extérieur des plaques d'ancrage de ressort comme montré.



3. Connecter les chaînes de levage à la barre de remorquage et lever la barre de remorquage jusqu'à ce que les chaînes soient sous tension.
4. Lever le véhicule jusqu'à la hauteur désirée.

Essieu arrière

1. Déconnecter l'arbre de boîte de vitesses du pont arrière.
2. Assurer l'arbre de boîte de vitesses au châssis ou à une traverse.

Après le remorquage

1. Bloquer les roues arrières et installer les arbres de boîte de vitesses.
2. Vérifier l'ordre correct des joints universels
3. Appliquer les freins d'urgence avant de se décrocher du véhicule remorqueur.
4. Contrôler et remplir le pont arrière avec de l'huile comme requis.

Remorquer votre véhicule par l'avant (Avec toutes les roues au sol)

Votre véhicule peut être remorqué avec toutes ses roues au sol à condition que la direction fonctionne. Se rappeler que les freins assistés et la direction assistée ne seront pas assistés. Les véhicules avec freins pneumatiques n'auront pas de freinage. Il faudra installer une barre de remorquage entre le véhicule remorqueur et le véhicule en panne.

Avant le remorquage

Bloquer les roues véhicule en panne. Sur les véhicules équipés de freins pneumatiques, desserrer les freins d'urgence en comprimant le ressort du récepteur de freinage comme souligné dans cette section. (Ceci dans le but d'éviter un freinage d'urgence pendant le remorquage).

Sur les véhicules équipés de freins hydrauliques, desserrer complètement les freins de stationnement en déplaçant le levier jusqu'à la position de desserrage complet.

Si le ou les essieux sont endommagés ou suspectés comme tels, retirer les arbres de roues. Couvrir les ouvertures de moyeux pour éviter les pertes de lubrifiant ou les entrées de saletés ou d'objets étrangers.

Après le remorquage

1. Bloquer les roues arrières et installer les arbres de roue et/ou les arbres de boîte de vitesses.
2. Vérifier l'ordre correct des joints universels.
3. Appliquer les freins de stationnement avant de décrocher du véhicule remorqueur.
4. Contrôler et remplir le pont arrière avec de l'huile comme requis.

Remorquer votre véhicule par l'arrière (Roues arrières ne touchant pas le sol)

Avant le remorquage

Bloquer le volant de direction pour maintenir une direction droit devant. Vérifier que l'essieu avant n'est pas chargé au dessus du poids nominal brut sur l'essieu (PNBE) avant indiqué sur l'étiquette de conformité du véhicule. Se reporter à *Chargement du véhicule à la page 206* pour plus d'informations.

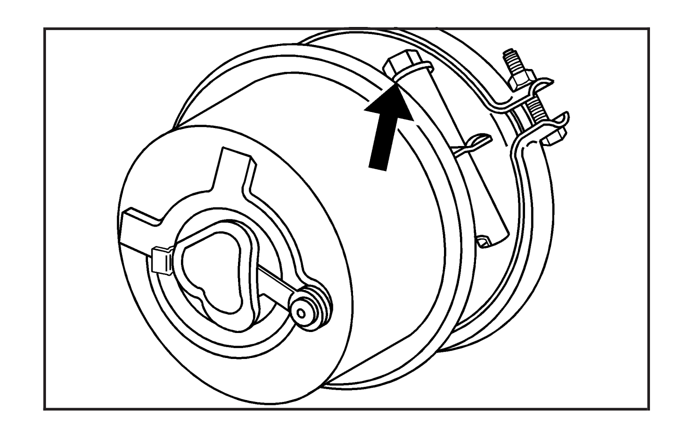
Après le remorquage

1. Bloquer les roues arrières et relâcher le volant de direction.
2. Appliquer les freins de stationnement avant de décrocher du véhicule remorqueur.
3. Contrôler et remplir le pont arrière avec de l'huile comme requis.

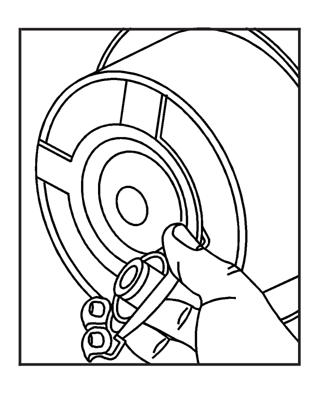
Relâchement des freins de stationnement pneumatiques

Si votre véhicule est équipé de freins pneumatiques, vous pouvez avoir à faire face à un problème de remorquage particulier. Si vous devez faire remorquer votre véhicule à la suite d'une perte totale de pression des deux systèmes pneumatiques, les freins de stationnement auront été serrés automatiquement. Dans ce cas, le remorqueur peut desserrer les freins manuellement en exécutant les étapes suivantes. Il sera alors possible de remorquer votre véhicule en gardant les quatre roues ou uniquement les roues arrière au sol.

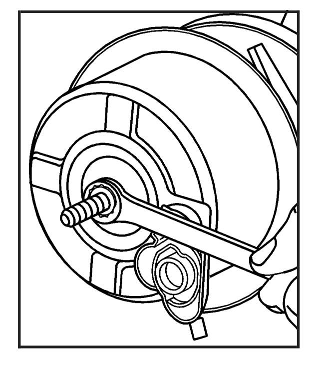
1. Bloquer les roues du véhicule.



2. Retirer le goujon d'échappement et l'écrou du côté du cylindre de frein. Sur certains cylindres, les goujons sont visibles en permanence.



3. Retirer le capuchon de caoutchouc du fond du cylindre.
4. Poser le goujon d'échappement, l'écrou et la rondelle plate dans le cylindre.
5. Tourner le goujon un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.



6. Tourner l'écrou de goujon plusieurs fois dans le sens des aiguilles d'une montre pour desserrer les freins. Effectuer la même procédure pour desserrer l'autre frein (ou les autres freins).
7. À la réparation, alimenter en air les cylindres de frein jusqu'à ce qu'ils atteignent une pression d'au moins 480 kPa (70 lb/po^2), soit à partir du système pneumatique du véhicule ou d'une source externe.
8. Tourner le goujon plusieurs fois dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, puis le déposer du cylindre de frein.
9. Replacer le goujon et la rondelle, et poser l'écrou sur le côté du cylindre de frein.
10. Remettre en place le capuchon de caoutchouc.

Connections pour remorque (Modèles T7/T8 seulement)

Si votre véhicule est équipé de ces connexions de remorque, celles-ci sont situées à l'arrière de la cabine pour un tracteur et à l'arrière du châssis lorsqu'une remorque est tractée. Il y a une connexion pneumatique et une connexion électrique.

S'assurer d'effectuer correctement les attelages à la remorque.

Connexions pneumatiques

Si vous ne reliez pas les connexions pneumatiques à d'autre matériel, s'assurer de remettre en place leurs capuchons protecteurs.

Raccords électriques

Système à câble à sept fils qui sera relié à la remorque pour alimenter son système d'éclairage. Lorsqu'il n'est pas utilisé, le câble est rangé sur le support de rangement du tuyau à air de la remorque.

Groupe de câblage pour remorque lourde

Votre véhicule peut être doté d'un faisceau de câblage de remorque à huit fils. Ce faisceau, muni d'un connecteur universel de remorque à sept broches résistant, est fixé à un support sur la plate-forme d'attelage.

Le fil du feu d'arrêt central surélevé est fixé près du faisceau de câblage de remorque, pour être utilisé sur une remorque.

Le faisceau à huit fils regroupe les circuits de remorque suivants :

- Jaune : Feu d'arrêt/clignotant gauche
- Vert foncé : Feu d'arrêt/clignotant droit
- Brun : Feux arrière
- Blanc : Masse
- Vert pâle : Feux de recul
- Bleu clair : Feu de freinage central surélevé
- Rouge : Alimentation de la batterie
- Bleu foncé : Freins de la remorque

Section 5 Réparation et entretien de l'apparence

Section 5 Réparation et entretien de l'apparence

Section 5 Réparation et entretien de l'apparence

Entretien

Votre concessionnaire est la personne qui connaît le mieux votre véhicule, et il souhaite que vous en soyez satisfait. Nous espérons que vous aurez recours à lui pour tous vos besoins d'entretien. Vous aurez la garantie d'y trouver des pièces d'origine GM et des techniciens d'entretien formés et soutenus par GM.

Nous espérons que vous souhaiterez conserver votre véhicule intégralement GM. Les pièces d'origine GM comportent l'une de ces marques :



Accessoires et modifications

L’ajout d’accessoires ne provenant pas du concessionnaire à votre véhicule peut affecter ses performances et sa sécurité. Des éléments tels que les sacs gonflables, le freinage, la stabilité, la conduite et la maniabilité, les systèmes d’émissions, l’aérodynamisme, la durabilité et les systèmes électroniques tels que les freins antiblocage, la commande de traction asservie et la commande de stabilité peuvent être affectés. Certains accessoires ne provenant pas du concessionnaire peuvent même entraîner des dysfonctionnements ou des dommages aux pièces et systèmes, qui ne seraient pas couverts par la garantie du véhicule.

Les accessoires GM sont conçus pour compléter et fonctionner avec d’autres systèmes montés sur votre véhicule. Votre concessionnaire GM peut accessoiriser votre véhicule grâce à des accessoires GM d’origine. Lorsque vous vous rendez chez votre concessionnaire GM et demandez des accessoires GM, vous saurez que des techniciens formés et soutenus par GM réaliseront le travail à l’aide d’accessoires GM d’origine.

Produits et modifications de performances du moteur du marché secondaire

Certains produits et modifications du marché secondaire promettent une augmentation de la puissance et du couple du groupe motopropulseur de votre véhicule. Vous devez être conscient que ces produits peuvent avoir des effets néfastes sur les performances et la longévité du moteur, du système antipollution, de la boîte de vitesses et du train de transmission. Les moteurs, les boîtes de vitesses et les trains de transmission ont été conçus et construits pour offrir les meilleures longévité et performances du marché dans les circonstances les plus dures. Les produits augmentant la puissance du moteur peuvent faire fonctionner le moteur à des niveaux de puissance et de couple pouvant endommager, provoquer des pannes ou réduire la longévité du moteur, du système antipollution, de la boîte de vitesses et du train de transmission. Les dommages, les pannes ou une réduction de la longévité du moteur, de la boîte de vitesses, du système antipollution, du train de transmission ou d’autres éléments du véhicule causés par des produits ou modifications du marché secondaire augmentant les performances du moteur peuvent ne pas être couverts par la garantie de votre véhicule.

Avertissement sur proposition 65 - Californie

La plupart des véhicules, y compris celui-ci, comportent et/ou émettent des produits ou émanations chimiques dont il a été prouvé en Californie qu'ils peuvent provoquer le cancer, des anomalies congénitales ou des troubles des fonctions reproductrices. L'échappement du moteur, ainsi que de nombreux systèmes et pièces (dont certains se trouvent à l'intérieur du véhicule), de nombreux liquides et certains sous-produits dus à l'usure des composants contiennent et/ou émettent ces produits chimiques.

Entretien par le propriétaire

⚠ ATTENTION:

Vous pouvez être blessé et votre véhicule pourrait être endommagé si vous essayez de faire vous-même les travaux d'entretien sans savoir exactement comment vous y prendre.

- **Avant de faire vous-même un travail d'entretien, s'assurer que vous possédez les connaissances et l'expérience nécessaires et que vous avez les pièces de rechange et les outils appropriés.**
- **S'assurer d'attendre que le moteur et les pièces de fixation ont suffisamment refroidi avant de basculer la cabine pour procéder à l'entretien du véhicule.**

... /

ATTENTION: (suite)

- **S’assurer que les écrous, les boulons et les autres pièces d’attache sont appropriés. On peut facilement confondre les pièces d’attache des systèmes anglais et métrique. Si vous utilisez les mauvaises pièces d’attache, elles risquent à la longue de se briser ou de se détacher. Vous pourriez être blessé.**

Si vous voulez effectuer vous-même certains travaux d’entretien, vous devriez vous procurer le manuel d’entretien approprié. Il vous renseignera beaucoup plus sur l’entretien de votre véhicule que ce guide. Pour commander le manuel d’entretien approprié, se reporter à *Renseignements sur la commande de guides de réparation à la page 384*.

Vous devriez garder un dossier avec tous les reçus des pièces et faire une liste du kilométrage et des dates auxquels les travaux ont été effectués. Se reporter à la rubrique *Partie D : Fiche d’entretien à la page 370*.

Bris du ventilateur de moteur

⚠ ATTENTION:

Modification du rapport d'entraînement du ventilateur ou de la vitesse régulée du moteur :

Si vous modifiez le rapport d'entraînement du ventilateur ou si vous augmentez la vitesse régulée du moteur, vous risquez d'augmenter les contraintes et il existe un risque que le ventilateur ne résiste pas. Si le ventilateur casse en plusieurs morceaux alors qu'il tournait, des débris peuvent blesser gravement toute personne — comme un technicien de maintenance — qui se trouve à proximité. De plus, ces débris peuvent également endommager sérieusement le véhicule. Ne pas modifier le rapport d'entraînement du ventilateur ni augmenter la vitesse régulée

... /

ATTENTION: (suite)

du véhicule sans vous renseigner au préalable auprès de votre concessionnaire.

Écrans d'hiver, cache-calandre ou obstructions :

Les écrans utilisés l'hiver, les cache-calandre ou tout autre équipement additionnel provoquant des obstructions devant ou derrière le ventilateur ne doivent pas être montés sur ce véhicule. Si ces équipements provoquent la rupture du ventilateur pendant qu'il tourne, les débris peuvent blesser gravement toute personne se trouvant à proximité, comme un technicien de maintenance travaillant sur le moteur, et de plus, ces débris peuvent également endommager sérieusement le véhicule.

Carburant

Carburant pour moteur diesel

Remarque: **Le carburant diesel et les additifs de carburant non recommandés dans ce manuel risquent d'endommager le circuit d'alimentation et le moteur, et votre garantie ne couvrirait pas ces dommages. Et :**

- **Le carburant diesel qui a été mélangé à l'huile moteur ou au liquide de boîte de vitesses automatique risque d'endommager le moteur et le dispositif antipollution de votre véhicule.**
- **Les additifs de carburant diesel du marché secondaire ne sont pas testés par General Motors. Certains additifs, en particulier ceux qui contiennent des émulsifiants d'alcool ou d'eau, risquent d'endommager votre circuit d'alimentation. Si vous pensez que des additifs de carburant doivent être utilisés dans certaines circonstances, consulter votre concessionnaire et lui demander conseil.**
- **Si vous êtes en panne de carburant diesel, il peut s'avérer difficile de redémarrer votre moteur. Pour éviter cela, veiller à ce que votre réservoir ne soit jamais vide.**

Si vous ajoutez accidentellement de l'essence dans le réservoir de carburant, ne pas démarrer le moteur avant d'avoir purgé le réservoir afin d'éviter d'endommager gravement le moteur.

Si vous manquez de carburant, la rubrique *Réservoir vide à la page 233* vous indique comment redémarrer votre moteur.

Quel carburant utiliser

Remarque: **L'utilisation de carburant diesel autre que du diesel à teneur très faible en soufre (15 ppm de soufre au maximum) ou d'huile moteur autre que l'huile CJ-4 à faible teneur en particules peut endommager définitivement le DPF et les éléments connexes. Ces dégâts ne seront pas couverts par votre garantie.**

Le système antipollution implique l'emploi de carburant diesel ayant une très faible teneur en soufre (0,0015% en poids, ou 15 ppm au maximum). Deux carburants diesel, à teneur très faible ou teneur faible en soufre, sont en vente aux États-Unis; le carburant diesel à teneur très faible en soufre est en vente au Canada. Cependant, seul un carburant diesel à teneur en soufre plus élevée est en vente au Mexique.

Le carburant diesel que vous utilisez doit, au minimum, être conforme à la dernière version de la norme ASTM D975 (indice no 2 ou no 1-D S15, communément appelé diesel à teneur ultra-faible en soufre) aux États-Unis. En outre, l'Engine Manufacturers Association (EMA) (association des constructeurs de moteurs) a défini les caractéristiques d'un carburant diesel amélioré pour offrir de meilleures performances ainsi qu'une durée accrue du moteur. Les carburants diesel conformes aux recommandations de l'EMA sur le carburant diesel de première qualité (FQP-1A) peuvent améliorer le démarrage, augmenter les performances du véhicule et diminuer le bruit. Si vous avez des questions relatives au carburant que vous utilisez, contacter votre fournisseur de carburant.

Aux États-Unis, il est conseillé d'utiliser le carburant diesel de qualité 2-D toute l'année (aux températures au-dessus et au-dessous du point de congélation) car les compagnies pétrolières fabriquent des mélanges de carburant de qualité 2-D pour faire face aux différences de climat. Le carburant diesel de qualité 1-D peut être utilisé à des températures extrêmes (se maintenant sous −18°C ou 0°F); cependant, l'utilisation de ce carburant engendre des pertes de puissance moteur et une consommation accrue. Éviter d'utiliser le carburant diesel de qualité 1-D sous des climats tempérés ou chauds. Il peut faire caler le moteur, engendrer des problèmes de démarrage lorsque le moteur est chaud et peut endommager le système d'injection du carburant.

Le moteur accepte l'utilisation de diesel contenant jusqu'à 5% de biodiesel (B5), mais il faut que le mélange final soit conforme à la même norme ASTM D 975 (indice no 2 ou no 1-D S15, communément appelé diesel à teneur ultra-faible en soufre) que les autres carburants utilisés dans votre véhicule. De plus, le biodiesel utilisé pour la fabrication de ce carburant doit être conforme à la dernière version de la norme ASTM D 6751. Le biodiesel est composé d'huile végétale ou de gras animal chimiquement modifiés pour réduire la possibilité de dommage du circuit d'alimentation et du moteur. Il n'est pas recommandé d'utiliser des carburants biodiesel de plus forte concentration (c'est-à-dire dont la teneur est supérieure à B5) ni quelque concentration que ce soit de bio-huile mélangée au diesel, car cela pourrait endommager le circuit d'alimentation et le moteur de votre véhicule. De tels dommages ne seraient pas couverts par votre garantie. Contacter votre fournisseur de carburant pour toute question relative aux carburants biodiesel que vous utilisez.

Étant donné les propriétés détergentes du biodiesel, le passage d'un carburant diesel normal au biodiesel peut obstruer prématurément le filtre à carburant par des dépôts normaux dans le système d'alimentation en carburant. Un remplacement du filtre à carburant sera requis plus tôt qu'à l'intervalle recommandé.

Le carburant diesel peut mousser lorsque vous remplissez le réservoir. Ceci peut provoquer l'arrêt automatique du pistolet de la pompe, même si le réservoir n'est pas plein. Si ceci se produit, attendre simplement que la mousse se dissipe et essayer de remplir plus lentement le réservoir. Voir *Remplissage du réservoir à la page 234*.

⚠ ATTENTION:

La chaleur venant du moteur peut provoquer une dilatation du carburant et le faire gicler hors du réservoir. Si quelqu'un met le feu au carburant, un incendie peut s'en suivre et des personnes peuvent être brûlées. Pour éviter ceci, essayer de remplir plus lentement le réservoir et uniquement jusqu'à l'arrêt automatique du pistolet. Ne pas essayer de le remplir jusqu'au bord.

Quel carburant utiliser au Canada

Remarque: **L'utilisation de carburant diesel autre que du diesel à teneur très faible en soufre (15 ppm de soufre au maximum) ou d'huile moteur autre que l'huile CJ-4 à faible teneur en particules peut endommager définitivement le DPF et les éléments connexes. Ces dégâts ne seront pas couverts par votre garantie.**

Le système antipollution implique l'emploi de carburant diesel ayant une très faible teneur en soufre (0,0015% en poids, ou 15 ppm au maximum). Deux carburants diesel, à teneur très faible ou teneur faible en soufre, sont en vente aux États-Unis; le carburant diesel à teneur très faible en soufre est en vente au Canada. Cependant, seul un carburant diesel à teneur en soufre plus élevée est en vente au Mexique.

Le carburant diesel que vous utilisez doit, au minimum, être conforme à la dernière version de la norme CAN/CGSB-3.517 (ULS - faible teneur en soufre) au Canada. En outre, l'Engine Manufacturers Association (EMA) (association des constructeurs de moteurs) a identifié les propriétés d'un carburant diesel amélioré permettant d'offrir de meilleurs performances ainsi qu'une durée accrue du moteur (FQP-1A). Les carburants diesel correspondant aux spécifications de l'EMA peuvent améliorer le démarrage, augmenter les performances du véhicule et diminuer le bruit. Contacter votre fournisseur de carburant pour toute question relative au carburant.

Les carburants canadiens sont mélangés en fonction des variations saisonnières. Le carburant diesel de type « A » est mélangé pour obtenir un meilleur démarrage par temps froid (sous −18°C ou 0°F); cependant, il est possible que vous remarquiez des pertes de puissance moteur et une consommation accrue. Si le carburant de type « A » est utilisé sous des températures plus chaudes, il peut faire caler le moteur, et engendrer des problèmes de démarrage. Le carburant diesel de type « B » est mélangé pour des températures au-dessus de −18°C (0°F).

Vous pouvez utiliser du diesel contenant jusqu'à 5% de biodiesel (B5), mais le mélange final doit être conforme à la même norme, CAN/CGSB-3.517 (ULS - faible teneur en soufre) au Canada, que les autres carburants utilisés dans votre véhicule. De plus, le biodiesel servant à la fabrication de ce carburant doit être conforme à la dernière version de la norme ASTM D6751.

Le biodiesel est élaboré à partir d'huile végétale ou de gras animal chimiquement modifiés pour réduire la possibilité de dommage du circuit d'alimentation ou du moteur. Il n'est pas recommandé d'utiliser des carburants biodiesel de plus forte concentration (c'est-à-dire dont la teneur est supérieure à B5) ni quelque concentration que ce soit de bio-huile mélangée au diesel, car cela pourrait endommager le système d'alimentation et le moteur de votre véhicule. De tels dommages ne seraient pas couverts par votre garantie. Contacter votre fournisseur de carburant pour toute question relative aux carburants biodiesel que vous utilisez.

Fonctionnement par temps très froid

Suivre les directives indiquées précédemment sous la rubrique « Quel carburant utiliser ».

Remarque: **Ne jamais utiliser d'huile de chauffage domestique ni d'essence dans votre moteur diesel. Ils peuvent endommager le moteur.**

Par temps froid, il se peut que le filtre à carburant soit bouché (colmaté). Pour le déboucher, déplacer le véhicule dans un endroit plus chaud et chauffer le filtre à une température variant entre 0°C et 10°C (32°F et 50°F). Il ne sera pas nécessaire de le remplacer. De plus amples renseignements sur le filtre à carburant sont fournis plus loin.

Présence d’eau dans le carburant

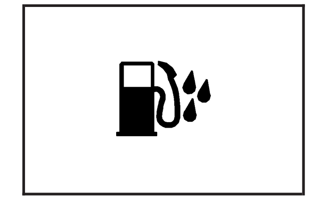
⚠ ATTENTION:

Le carburant diesel contenant de l’eau est toujours inflammable. Vous pourriez vous brûler. Si jamais vous essayez de vidanger l’eau du carburant, garder les étincelles, les flammes ou les articles de fumeur loin du mélange.

Remarque: **En cas de présence d’eau dans votre carburant diesel et s’il fait chaud ou humide, des champignons et des bactéries peuvent se développer dans le carburant. Ils risquent d’endommager votre circuit d’alimentation en carburant. Vous pouvez utiliser un biocide de carburant diesel pour stériliser votre circuit d’alimentation. Cependant, il est possible que vous deviez nettoyer davantage votre circuit d’alimentation. Votre concessionnaire est en mesure de vous conseiller sur la solution appropriée.**

Si votre réservoir de carburant doit être purgé pour retirer l’eau qui s’y trouve, contacter votre concessionnaire ou un technicien qualifié. Une purge inappropriée risque d’endommager votre circuit d’alimentation en carburant.

Il arrive parfois que de l’eau soit pompée dans votre réservoir de carburant lorsque vous faites le plein de carburant diesel. Une telle situation peut se produire si la station-service néglige d’inspecter et de nettoyer régulièrement ses réservoirs de carburant, ou si celle-ci reçoit du carburant contaminé de ses fournisseurs.



En pareil cas, un témoin de contamination du carburant par l’eau s’allume. Il faut alors purger l’eau.

Votre concessionnaire peut vous montrer comment procéder.

Si le témoin s’allume, utiliser ce tableau pour déterminer la conduite à tenir.

Témoin de contamination du carburant par l’eau

Problème	Action recommandée
Le voyant s’allume par intermittence.	Vidanger l’eau du filtre à carburant.
Le voyant demeure allumé à des températures au-dessus de zéro.	Vidanger immédiatement le filtre à carburant. S’il n’y a pas d’eau à vidanger et que le voyant reste allumé, consulter votre concessionnaire.
Le voyant demeure allumé à des températures au-dessous de zéro.	Purger l’eau du filtre à carburant immédiatement. Si l’eau ne peut être purgée, il se peut qu’elle soit gelée dans le système de purge d’eau ou dans les canalisations de carburant. Amener le véhicule à un endroit chaud, attendre qu’il se réchauffe, puis purger l’eau du filtre à carburant.

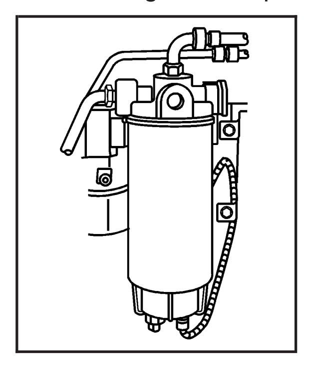
Témoin de contamination du carburant par l’eau (suite)

Problème	Action recommandée
Le témoin s’allume immédiatement après le plein en carburant; et il est possible qu’une quantité considérable d’eau a été pompée dans le réservoir de carburant.	La vidange complète du réservoir de carburant est nécessaire. Consulter votre concessionnaire.

Remarque: **Si le conducteur conduit alors que le témoin avertisseur est allumé, il risque d’endommager le système d’injection de carburant et le moteur. Si le témoin s’allume tout de suite après le remplissage, cela signifie que de l’eau a été pompée dans le réservoir de carburant. Arrêter IMMÉDIATEMENT le moteur. Puis faire tout de suite vidanger l’eau.**

La fréquence de purge de l’eau ou le remplacement de l’élément sont déterminés par le niveau de contamination dans le carburant. Inspecter ou entretenir le décanteur chaque jour et remplacer l’élément comme montré dans le guide d’entretien. Voir *Entretien prévu à la page 337* pour plus d’information sur les intervalles entre chaque changement.

Pour vidanger l'eau, procéder comme suit :



1. Desserrer la purge auto-aérée pour vider l'eau du décanteur.

2. Resserrer la purge. Faire tourner le moteur et contrôler l'absence de fuites.

Pour remplacer l'élément, effectuer les étapes suivantes :

1. Déconnecter le connecteur électrique de l'élément du décanteur.
2. Desserrer la purge auto-aérée pour vider l'eau du décanteur.
3. Enlever l'élément de filtre de la tête de montage avec le bol du décanteur connecté.
4. Enlever le bol de l'élément de filtre. Nettoyer le bol et le joint torique et les réserver pour un usage ultérieur.
5. Lubrifier le joint torique avec du carburant diesel propre ou de l'huile moteur et le placer dans la gorge du bol.

6. Visser à la main le bol sur le nouvel élément de filtre jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté. Ne pas utiliser d'outil pour les serrer ensemble.
7. Lubrifier le joint en haut du filtre avec du carburant diesel propre ou de l'huile moteur.
8. Remplir l'ensemble élément de filtre/bol avec du carburant diesel propre et le fixer sur la tête de montage. Serrer à la main encore d'un tiers ou d'un demi tour après le contact complet du joint.
9. Réaliser la procédure d'amorçage. Se reporter à « Amorçage du carburant » plus loin.
10. Démarrer le moteur et contrôler l'absence de fuites.

Si le témoin de contamination du carburant par l'eau s'allume de nouveau après que vous avez conduit sur une courte distance ou si le moteur tourne mal ou cale, il est probable qu'une quantité considérable d'eau a été pompée dans le réservoir de carburant. Le réservoir doit alors être purgé.

Amorçage du carburant

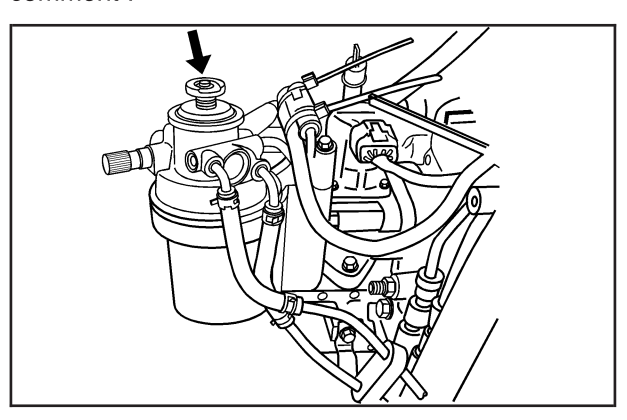
Pour que le circuit d'alimentation du moteur diesel fonctionne correctement, les canalisations de carburant doivent être pleines de carburant et exemptes d'air. Si de l'air pénètre dans les canalisations de carburant, celles-ci doivent être amorcées pour éliminer l'air avant de conduire le véhicule.

De l'air peut pénétrer dans les canalisations de carburant si l'un des cas suivants se produit :

- Le véhicule tombe en panne d'essence.
- Le filtre à carburant a été enlevé pour entretien ou remplacement.
- Les canalisations de carburant ont été enlevées ou débranchées pour entretien.
- La soupape de vidange du filtre à carburant a été ouverte pendant que le moteur tournait.

L'air dans les canalisations de carburant n'endommage ni le moteur ni le véhicule. Cependant, il est possible que le moteur ne puisse pas démarrer si le circuit d'alimentation n'est pas amorcé et que l'air n'est pas purgé.

Pour les véhicules avec régulateur de vitesse, vous pouvez amorcer et éliminer l’air du système de carburant. La procédure suivante montre comment :



1. S’assurer qu’il y a du carburant dans le réservoir.
2. S’assurer que le filtre à carburant approprié est monté correctement.
3. S’assurer que les canalisations de carburant sont raccordées solidement.
4. S’assurer que le filtre à carburant est froid au toucher.
5. Utiliser un chiffon propre pour retirer les poussières et l’huile de la tête de filtrage du carburant et de la soupape de respiration.
6. De la paume de votre main, appuyer et relâcher de façon répétée le piston plongeur (1) sur le dessus de la pompe d’amorçage du filtre à carburant. Continuer jusqu’à ce que le piston plongeur résiste. Il peut être nécessaire de répéter la manoeuvre de 20 à 100 fois, selon l’emplacement du réservoir de carburant.
7. Faire faire plusieurs tours à la vis de la soupape de respiration du filtre à carburant (2) vers la gauche (dans le sens contraire des aiguilles d’une montre) pour ouvrir la soupape de respiration.
8. De la paume de votre main, appuyer et relâcher de façon répétée le piston plongeur (1) sur le dessus de la pompe d’amorçage du filtre à carburant jusqu’à ce que le carburant commence à s’égoutter par la soupape de respiration.

9. Serrer la vis de mise à l’air libre du filtre à carburant (2) jusqu’au couple spécifié, 43 lb-po (4,9 N•m).
10. De la paume de votre main, appuyer et relâcher de façon répétée le piston plongeur (1) sur le dessus de la pompe d’amorçage du filtre à carburant environ 20 fois supplémentaires. Ceci envoie le carburant au moteur.
11. Utiliser un chiffon propre pour retirer toutes traces de carburant du filtre à carburant et des zones environnantes.
12. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant quelques minutes.
13. Vérifier l’étanchéité du filtre à carburant.

Réservoir vide

Si le moteur diesel cale et que vous pensez être en panne de carburant, procéder comme suit pour redémarrer le moteur :

⚠ ATTENTION:

Le carburant diesel est inflammable. Un feu peut débuter s’il touche des pièces de moteur chaudes. Vous pourriez vous brûler. Ne pas laisser trop de carburant couler de la soupape de purge et essuyer le carburant déversé avec un linge.

1. Si votre véhicule est garé sur une surface plane, ajouter au moins 7,6 L (2 gallons) de carburant. Cependant, si votre véhicule est garé en pente, il peut être nécessaire d’ajouter jusqu’à 18,9 L (5 gallons) de carburant.

2. Suivre la procédure sur l'amorçage du carburant plus haut dans la présente section afin d'amorcer le filtre à carburant.
3. Fermer la soupape d'évacuation de l'air.
4. Mettre la clé à la position START (démarrage) de 10 à 15 secondes à la fois jusqu'à ce que le moteur démarre. Si le moteur essaie de tourner, mais ne tourne pas en douceur, augmenter un peu le régime moteur à l'aide de l'accélérateur. Cela facilite l'entrée d'air dans le système.

Le témoin de vérification du moteur peut s'allumer si le véhicule est à court de carburant. Il peut rester allumé pendant quelques cycles de conduite après correction de cette condition, mais peut éventuellement s'éteindre de lui-même.

Remplissage du réservoir

⚠ ATTENTION:

Les vapeurs de carburant brûlent violement et un feu de carburant peut causer de sérieuses blessures. Afin d'éviter des blessures à vous-même et aux autres, suivre toutes les instructions sur l'îlot des pompes de la station service. Éteindre votre moteur pendant que vous faites le plein. Ne pas fumer lorsque vous êtes près du carburant ou pendant que vous faites le plein de votre véhicule. Ne pas utiliser de téléphone cellulaire. Tenir à l'écart du carburant les étincelles, les

... /

ATTENTION: (suite)

flammes ou les accessoires de fumeur. Ne pas laisser la pompe à carburant sans surveillance pendant que vous refaites le plein - ceci contrevient à la loi dans certains endroits. Ne pas pénétrer dans le véhicule lorsque vous faites le plein de carburant. Tenir les enfants éloignés de la pompe à carburant; ne jamais laisser des enfants refaire le plein de carburant.

Le bouchon du réservoir de carburant peut se trouver d'un côté ou de l'autre de votre véhicule ou de chaque côté, selon les options choisies.

Pour retirer le bouchon, le tourner doucement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

⚠ ATTENTION:

Du carburant peut s'échapper si vous ouvrez trop rapidement le bouchon à carburant. Si le carburant s'enflamme, vous pourriez être brûlé. Ceci peut se produire si le réservoir est presque plein, plus particulièrement par temps chaud. Ouvrir le bouchon à carburant lentement et attendre la fin du sifflement. Dévisser ensuite complètement le bouchon.

Pour remettre le bouchon de réservoir en place, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'il soit serré.

⚠ ATTENTION:

Si un feu se déclare lors du plein du véhicule, ne pas retirer le bec. Arrêter le débit de carburant en fermant la pompe ou en informant le préposé de la station. Quitter immédiatement la zone.

Remarque: **Si vous devez remplacer le bouchon du réservoir de carburant, s'assurer d'obtenir le type approprié. Vous pouvez vous en procurer un chez votre concessionnaire. Un bouchon inapproprié risque de ne pas s'adapter correctement. Cela pourrait faire allumer le témoin d'anomalie et endommager le réservoir de carburant ainsi que le dispositif antipollution. Se reporter à la rubrique** ***Témoin d'anomalie à la page 148*****.**

Remplissage d'un bidon de carburant

⚠ ATTENTION:

Ne jamais remplir un bidon de carburant pendant qu'il est dans le véhicule.
La décharge d'électricité statique du contenant peut faire enflammer les vapeurs de carburant. Si cela se produit, vous pouvez être gravement brûlé et votre véhicule peut être endommagé. Pour aider à éviter des blessures à vous et à d'autres personnes :

- **Mettre du carburant uniquement dans un bidon approuvé.**
- **Ne pas remplir un bidon pendant qu'il est à l'intérieur d'un véhicule, dans le coffre d'un véhicule, dans la caisse d'une camionnette ou sur toute surface autre que le sol.**

... /

ATTENTION: (suite)

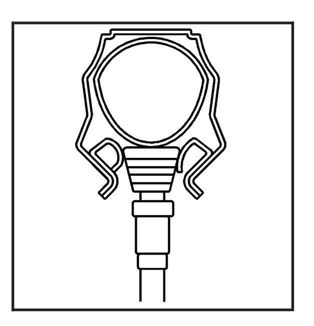
- **Amener le bec de remplissage en contact avec l'intérieur de l'ouverture de remplissage avant d'actionner le bec. Le contact devrait être maintenu jusqu'à la fin du remplissage.**
- **Ne pas fumer pendant que vous faites le plein de carburant.**
- **Ne pas utiliser de téléphone cellulaire pendant que vous faites le plein de carburant.**

Vérification sous le capot

Huile à moteur

Vérification de l'huile moteur

C'est une bonne idée de vérifier le niveau de l'huile moteur chaque fois que vous faites le plein.



La jauge d'huile moteur se trouve derrière la cabine côté conducteur du véhicule. On peut l'atteindre sans faire basculer la cabine.

Pour obtenir un relevé correct, le moteur doit être à la température normale de fonctionnement (donc l'huile doit être chaude) et le véhicule doit être stationné sur une surface plane.

1. Si le moteur est à la température normale de fonctionnement et que l'huile est chaude, couper le moteur et attendre au moins cinq minutes que l'huile s'égoutte dans le carter. Sinon, la jauge n'indiquera pas forcément le niveau exact de l'huile.

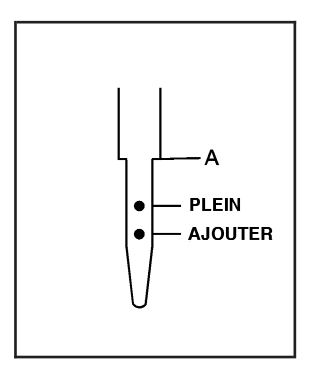
   Si le moteur n'a pas tourné assez longtemps pour être à la température normale de fonctionnement et que l'huile est froide, couper le moteur et attendre 30 minutes que l'huile s'écoule dans le carter. Sinon, la jauge n'indiquera pas forcément le niveau exact de l'huile.

2. Retirer la jauge d'huile et la nettoyer avec un essuie-tout ou un chiffon, puis l'enfoncer de nouveau à fond.

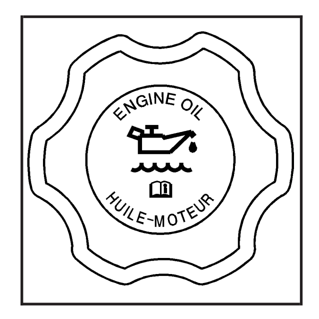
3. Sortir la jauge à nouveau, en gardant la pointe orientée vers le bas et vérifier le niveau d'huile.

Ajout d'huile moteur

Remarque: **Ne pas ajouter trop d'huile. Maintenir le niveau d'huile entre les repères AJOUTER et PLEIN. Au cours du fonctionnement normal du moteur, le niveau d'huile moteur peut dépasser le repère PLEIN à la suite de la régénération du DPF. Une petite augmentation du niveau d'huile est normale. Si le moteur contient trop d'huile au point que le niveau atteint la partie plus large (A) de la jauge, l'huile moteur doit être vidangée aussi rapidement que possible, sous peine d'endommager le moteur.**



Si le niveau d'huile se trouve sous le repère AJOUTER de la jauge, il est nécessaire d'ajouter au moins un litre (une pinte) d'huile. Mais vous devez utiliser de l'huile appropriée.



S'assurer d'ajouter assez d'huile pour amener le niveau dans la plage de fonctionnement appropriée. À la fin de l'opération, repousser complètement la jauge en place.

La présente section vous indique quelle huile utiliser. Pour connaître la capacité en huile du carter, se reporter à *Capacités et spécifications à la page 328*.

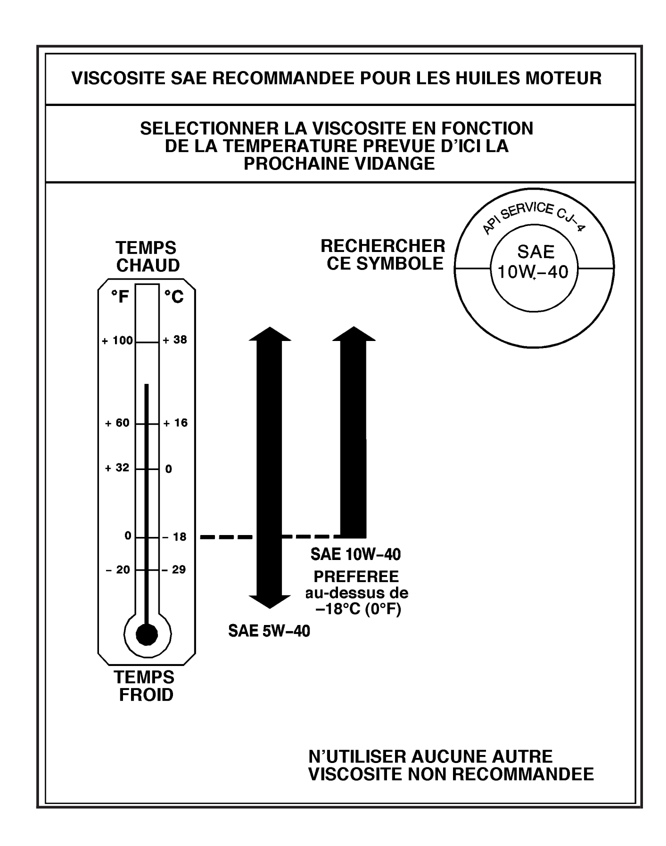
Huile moteur appropriée

Rechercher trois choses :

- CJ-4

  Les huiles désignées par API CJ-4 sont requises pour votre véhicule. La désignation CJ-4 peut apparaître seule ou combinée avec d’autres désignations de l’American Petroleum Institute (API) (l’institut américan de pétrole), comme API CJ-4/SL. Ces lettres indiquent le niveau de qualité API.

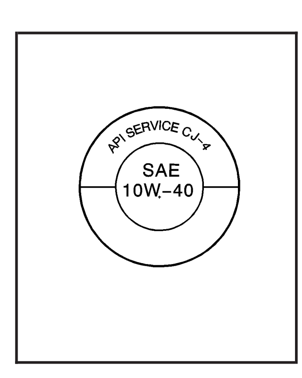
Remarque: **Utiliser uniquement des huiles moteur de désignation CJ-4 pour le moteur diesel. Le fait de ne pas utiliser l’huile recommandée risque d’endommager le moteur et les dommages ne seraient pas couverts par votre garantie.**



- SAE 10W-40

  Comme indiqué dans le tableau de viscosité, l'huile SAE 10W-40 est la meilleure huile pour votre véhicule. Lorsqu'il fait très froid, sous −18°C (0°F), vous devez utiliser une huile d'indice SAE 5W-40 pour améliorer le démarrage à froid.

  Ces chiffres sur les contenants d'huile indiquent sa viscosité ou son épaisseur. Ne pas utiliser d'huile d'une autre viscosité, telle que l'huile moteur de grade SAE 10W-30 ou SAE 20W-50.



Cet emblème en forme de beigne (symbole) se retrouve sur la plupart des contenants d'huile pour vous aider à sélectionner l'huile appropriée. Il signifie que l'huile a été approuvée par l'American Petroleum Institute (API) (l'institut américan de pétrole).

Rechercher ce symbole sur les contenants d'huile et utiliser seulement les huiles dont le contenant porte cet emblème.

Additifs pour huile moteur

Ne rien ajouter à l'huile. Les huiles recommandées portant le symbole de l'API sont tout ce qu'il vous faut pour assurer un bon rendement et une bonne protection du moteur.

Fréquence des vidanges d'huile moteur (véhicules sans système d'indicateur d'usure d'huile)

Changer l'huile moteur et le filtre tous les 24 000 km (15 000 miles), ou tous les 12 mois, ou après 750 heures d'utilisation du moteur, selon la première éventualité. Voir *Entretien prévu à la page 337*.

Indicateur d'usure d'huile à moteur

Intervalles de vidange d'huile-moteur

Si votre véhicule est muni de l'indicateur d'usure de l'huile moteur, un ordinateur vous indique quand vous devez vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre. Ceci est calculé selon le calage d'injection, la charge du moteur, et la température de fonctionnement du moteur et non selon le kilométrage. Selon les conditions de conduite, le kilométrage auquel une vidange d'huile sera indiquée peut varier considérablement. Pour que l'indicateur d'usure de l'huile moteur fonctionne correctement, vous devez réinitialiser l'indicateur à chaque vidange d'huile.

Quand le système a calculé que la durée de vie de l'huile a été réduite, il indiquera qu'une vidange est nécessaire. Le témoin de vidange d'huile s'allume. Se reporter à *Témoin de vidange d'huile pour moteur à la page 150*. Vidanger l'huile le plus tôt possible dans les prochains 1 000 km (600 milles) ou 30 heures de fonctionnement du moteur, selon la première échéance. Si vous conduisez dans des conditions idéales, il est possible que l'indicateur de vidange d'huile n'indique pas la nécessité d'effectuer une vidange d'huile pendant un an ou plus. Toutefois, l'huile-moteur doit être vidangée et le filtre remplacé au moins une fois par an et le système doit être réinitialisé à ce moment-là. Votre concessionnaire/revendeur emploie des techniciens formés qui se chargeront d'effectuer cet entretien, avec des pièces d'origine, et de réinitialiser le système. Il est également important de vérifier l'huile régulièrement et de la garder au niveau approprié.

Si l'indicateur a été réinitialisé par mégarde, vous devez remplacer l'huile 5 000 km (3 000 milles) ou 150 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité, après la dernière vidange d'huile. Ne pas oublier de réinitialiser l'indicateur de vidange d'huile lorsque la vidange d'huile est effectuée.

Comment réinitialiser l'indicateur de vidange d'huile moteur

Le système Engine Oil Life System (indicateur d'usure d'huile à moteur) calcule la fréquence de remplacement de l'huile moteur et du filtre en fonction des habitudes de conduite. À chaque vidange, il convient de remettre le système à zéro pour lui permettre de calculer le moment de la prochaine vidange. Si la vidange est effectuée avant l'apparition du témoin de vidange d'huile moteur, le système doit être réinitialisé.

Comment réinitialiser l'indicateur d'usure d'huile moteur :

1. Tourner le commutateur d'allumage à la position ON (marche), le moteur éteint.
2. Enfoncer complètement et relâcher l'accélérateur lentement, trois fois en 10 secondes.

   Si le témoin de vidange d'huile clignote pendant 5 secondes, l'indicateur est remis à zéro.
3. Mettre le commutateur d'allumage à LOCK (verrouillage).

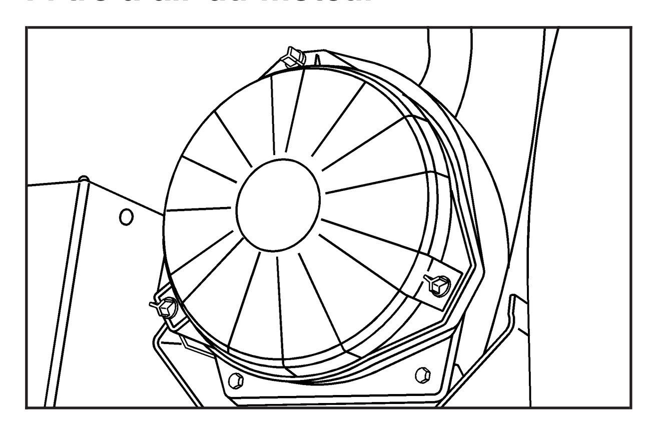
Si le témoin de vidange d'huile à moteur s'allume à nouveau lorsque vous faites démarrer le moteur, c'est que la remise à zéro de l'indicateur d'usure d'huile à moteur n'a pas réussi. Il faut alors reprendre le processus.

Que faire de l'huile de rebut?

L'huile moteur usée renferme certains éléments qui peuvent être malsains pour la peau et qui risquent même de provoquer le cancer. Il faut donc éviter tout contact prolongé avec la peau. Nettoyer la peau et les ongles avec de l'eau savonneuse ou un nettoyant pour les mains de bonne qualité. Laver ou éliminer de façon appropriée les vêtements ou chiffons imbibés d'huile moteur usée. Voir les avertissements du fabricant sur l'utilisation et la mise au rebut des produits d'huile.

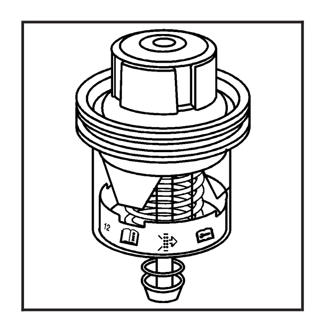
L'huile de rebut peut constituer une menace grave pour l'environnement. Si vous vidangez vous-même l'huile de votre véhicule, vous devez vous assurer de vider toute l'huile qui s'écoule du filtre à huile avant de vous en débarrasser. Ne jamais se débarrasser de l'huile en la jetant aux poubelles, en la déversant sur le sol, dans les égouts, dans les ruisseaux ou dans les cours d'eau. Il convient plutôt de la recycler en l'apportant à un centre de récupération. Si vous avez des difficultés à vous débarrasser de l'huile de rebut de façon appropriée, vous pouvez demander l'aide de votre concessionnaire, d'une station-service, ou d'un centre de recyclage local.

Filtre à air du moteur



Le filtre à air du moteur se trouve derrière la cabine du côté passager du véhicule.

Quand inspecter le filtre à air du moteur



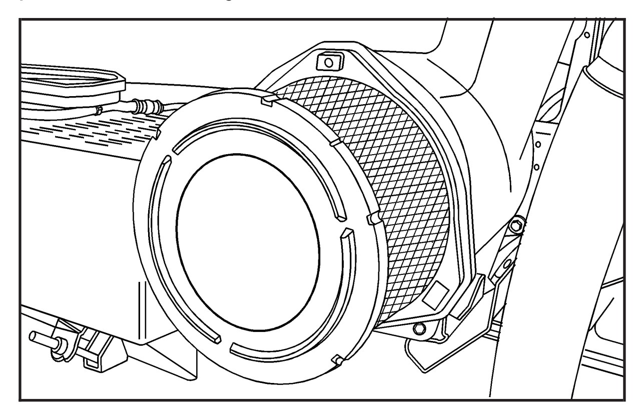
Le témoin de remplacement du filtre vous indique quand remplacer le filtre. Si vous conduisez dans des conditions de poussière ou de saleté, examiner le filtre à chaque vidange d'huile moteur.

Comment inspecter le filtre à air du moteur

Repérer l'indicateur de changement du filtre, le cas échéant. Lorsque l'indicateur de changement devient noir ou qu'il se trouve dans la zone rouge/ orange (changer), remplacer le filtre et réinitialiser l'indicateur.

Pour inspecter le filtre à air, le retirer du véhicule et le secouer légèrement pour faire tomber les particules de saleté et la poussière. Si la saleté forme une « croûte collée » dans le filtre, il faut le remplacer.

Pour vérifier ou remplacer le filtre, ainsi que réinitialiser son indicateur, le cas échéant, procéder de la façon suivante :



1. Retirer les trois vis et retirer précautionneusement le couvercle du filtre.
2. Vérifier ou remplacer le filtre à air du moteur.
3. S'assurer que les trois écrous son fermement serrés lors de la réinstallation du couvercle du filtre.

⚠ ATTENTION:

Si vous faites fonctionner le moteur sans filtre à air, vous ou d'autres personnes pourriez être brûlés. Le filtre à air non seulement nettoie l'air, mais il assure également une protection en cas de retour de flamme. S'il n'est pas en place et qu'un retour de flammes se produit, vous risquez d'être brûlé. Ne pas rouler sans filtre à air et être prudent lorsqu'on travaille sur un moteur dépourvu de filtre à air.

Remarque: **Si le filtre à air est enlevé, un retour de flamme peut causer un incendie qui endommagera le moteur. De plus, la saleté peut facilement s'infiltrer dans le moteur, ce qui peut l'endommager. Toujours avoir le filtre à air en place en conduisant.**

Liquide de boîte de vitesses automatique

Quand les vérifier

Vérifier le niveau de liquide de la boîte de vitesses automatique lorsque vous procédez à la vidange d'huile moteur. Voir le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses Allison pour savoir quand vidanger le liquide de la boîte de vitesses et les filtres.

Quand vérifier le liquide et quel type utiliser

Le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses automatique Allison fourni avec votre véhicule indique comment vérifier le liquide de boîte de vitesses automatique et quel type de liquide il faut utiliser.

Filtre externe de la boîte de vitesses automatique

Votre filtre de la boîte de vitesses automatique a besoin d'être remplacé à intervalles réguliers.

Se reporter au Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses automatique Allison fourni avec le véhicule pour connaître les intervalles de remplacement appropriés.

Liquide de boîte de vitesse manuelle

Quand les vérifier

Le jour de la vidange d'huile serait un bon moment pour en faire la vérification. Consulter le programme d'entretien pour savoir quand vérifier et vidanger le liquide de la boîte de vitesses manuelle. Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 337*.

Quand vérifier le liquide et quel type utiliser

Vérifier le niveau du liquide uniquement lorsque le moteur est à l'arrêt, que le véhicule est stationné sur une surface plate et que la boîte de vitesses est assez froide pour que vous puissiez poser vos doigts sur son carter.

Pour vérifier le niveau de liquide, procéder de la façon suivante :

1. Retirer le bouchon de l'orifice de remplissage.
2. S'assurer que le niveau du lubrifiant atteint le bas de l'ouverture de remplissage. Dans les boîtes de vitesses pour utilisation intensive, un pouce de niveau d'huile équivaut à environ un gallon de liquide.
3. Si le niveau du liquide est adéquat, remettre le bouchon et s'assurer qu'il est bien vissé. Si le niveau du liquide est bas, ajouter davantage de liquide comme l'indiquent les étapes suivantes. Se reporter au programme d'entretien pour connaître le type de liquide à utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

Ajout de liquide

Pour ajouter du liquide de boîte de vitesse, effectuer ce qui suit :

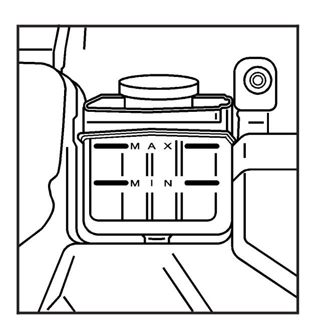
1. Retirer le bouchon de l'orifice de remplissage.
2. Ajouter du liquide dans l'orifice du bouchon de remplissage. Verser suffisamment de liquide pour que celui-ci atteigne le bas de l'ouverture de remplissage. Consulter le programme d'entretien pour déterminer le type de liquide à utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.
3. Remettre le bouchon de l'orifice de remplissage. S'assurer que le bouchon est bien vissé.

Embrayage à commande hydraulique

Il n'est pas nécessaire de vérifier régulièrement le liquide d'embrayage, à moins que l'on ne soupçonne la présence d'une fuite dans le système. L'addition de liquide ne résout pas le problème de fuite.

Une perte de liquide dans ce système pourrait indiquer un problème. Faire inspecter et réparer le système.

Quand vérifier le liquide et quel type utiliser



Le réservoir de liquide d'embrayage hydraulique se trouve derrière le panneau avant côté conducteur du véhicule.

Consulter le programme d'entretien périodique pour savoir à quelle fréquence vérifier le niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre d'embrayage et quel liquide est approprié. Voir *Partie B : Vérifications et services par le propriétaire à la page 361* et *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368* pour plus d'informations.

Comment vérifier le liquide et en ajouter

Vous devez ajouter du liquide approprié si le niveau ne se situe pas entre les repères MIN (minimum) et MAX (maximum).

Liquide de refroidissement

Le système de refroidissement de votre véhicule est rempli avec le liquide de refroidissement DEX-COOL[MD]. Ce liquide de refroidissement est conçu pour rester dans votre véhicule pendant 5 ans ou 240 000 km (150 000 milles), selon la première éventualité, si vous ajouter seulement du liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] de longue durée.

Ce qui suit explique le fonctionnement du système de refroidissement et comment ajouter du liquide de refroidissement quand le niveau est bas. Si le moteur surchauffe, voir *Surchauffe du moteur à la page 253*.

Un mélange à 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] :

- Protégera contre le gel jusqu'à −37°C (−34°F).
- Protégera contre l'ébullition jusqu'à 129°C (265°F).
- Protégera contre la rouille et la corrosion.
- Aidera à garder le moteur à la température appropriée.
- Permettra aux témoins et aux indicateurs de fonctionner normalement.

Remarque: **Utiliser un autre liquide de refroidissement que DEX-COOL[MD] peut causer une corrosion prématurée du moteur, du radiateur de chauffage ou du radiateur. De plus, il peut falloir vidanger le liquide de refroidissement du moteur plus tôt, soit à 50 000 km (30 000 milles) ou 24 mois, selon la première éventualité. Aucune réparation ne sera couverte par votre garantie. Toujours utiliser le liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] (sans silicate) dans votre véhicule.**

Utiliser ce qui suit

Utiliser un mélange à 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD} qui n'endommagera pas les pièces en aluminium. Si vous utilisez ce mélange de liquide de refroidissement, vous n'aurez pas besoin d'ajouter autre chose.

⚠ ATTENTION:

Il peut être dangereux de n'ajouter que de l'eau ordinaire au système de refroidissement. L'eau ordinaire, ou un autre liquide comme l'alcool, peut bouillir plus tôt que le mélange approprié de liquide de refroidissement. Le système d'avertissement relatif au liquide de refroidissement du véhicule est réglé pour le mélange approprié de liquide de refroidissement. Avec de l'eau pure ou

... /

ATTENTION: (suite)

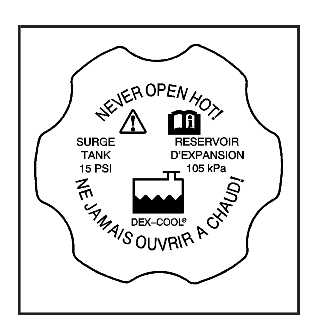
le mauvais mélange, le moteur pourrait surchauffer, sans que l'avertissement de surchauffe n'apparaisse. Le moteur pourrait prendre feu, et le conducteur ou d'autres personnes pourraient être brûlés. Utiliser un mélange à 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD}.

Remarque: **En cas d'utilisation d'un mélange incorrect de liquide de refroidissement, le moteur peut surchauffer et être gravement endommagé. Les coûts de la réparation ne seront pas couverts par la garantie. Un mélange trop aqueux peut geler et fissurer le moteur, le radiateur, le noyau de chauffage et d'autres pièces.**

S'il est nécessaire d'ajouter du liquide de refroidissement plus de quatre fois par an, faire vérifier le système de refroidissement par le concessionnaire.

Remarque: **Si vous utilisez des inhibiteurs supplémentaires et/ou si vous ajouter des additifs dans le système de refroidissement, vous risquez d'endommager votre véhicule. Utiliser uniquement le mélange approprié de liquide de refroidissement indiqué dans le présent manuel pour le système de refroidissement. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique** ***Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*****.**

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

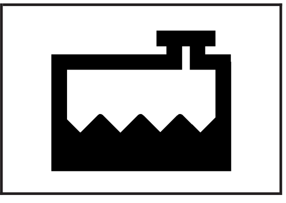


Le bouchon du réservoir d'expansion du liquide de refroidissement est accessible sans basculer la cabine. Il se trouve derrière la cabine côté conducteur du véhicule.

⚠ ATTENTION:

Si quelqu'un dévisse le bouchon du réservoir d'expansion quand le moteur et le radiateur sont chauds, de la vapeur et des liquides bouillants risquent de jaillir et de brûler gravement la personne. Ne jamais tourner le bouchon de pression du réservoir d'équilibre, même un peu, lorsque le moteur et le radiateur sont chauds.

Le véhicule doit être sur une surface plate. Quand le moteur est froid, le niveau du liquide de refroidissement devrait être au repère COLD FILL (remplissage à froid) ou plus haut.



Si le témoin lumineux de bas niveau de liquide de refroidissement apparaît au tableau de bord, c’est que le niveau de liquide de refroidissement de votre moteur est bas.

Se reporter à *Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement à la page 147* pour obtenir plus de renseignements.

Ajout de liquide de refroidissement

Si vous avez besoin de plus de liquide de refroidissement, ajouter le mélange approprié de liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] au réservoir d’expansion, mais seulement lorsque le moteur est froid.

⚠ ATTENTION:

On risque de se brûler si l’on renverse du liquide de refroidissement sur des pièces chaudes du moteur. Le liquide de refroidissement contient de l’éthylène glycol qui brûle si les pièces du moteur sont suffisamment chaudes. Ne pas déverser de liquide de refroidissement sur un moteur chaud.

Lors de la remise en place du bouchon du radiateur, s’assurer qu’il est bien serré à la main et bien en place.

Bouchon de réservoir d'expansion du liquide de refroidissement

Le bouchon du réservoir d'expansion de liquide de refroidissement est situé derrière la cabine, du côté conducteur.

Remarque: **Le bouchon du réservoir de pression a été conçu pour être utilisé avec des systèmes de refroidissement de gamme moyenne seulement. si le bouchon du réservoir de pression n'a pas été serré correctement, il peut se produire une perte du liquide de refroidissement et le moteur risque d'être endommagé. S'assurer que le bouchon est bien fermé.**

Surchauffe du moteur

Vous trouverez un indicateur de température de liquide de refroidissement du moteur, ainsi qu'un témoin lumineux de niveau de liquide de refroidissement bas, sur le tableau de bord de votre véhicule. Voir *Indicateur de température du liquide de refroidissement du moteur à la page 146* et *Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement à la page 147* pour plus d'informations.

Votre véhicule est également équipé d'un témoin de vérification des indicateurs sur le tableau de bord. Se reporter à la rubrique *Témoin de vérification des indicateurs à la page 154* pour plus de renseignements.

Au cas où de la vapeur s’échappe de votre moteur

⚠ ATTENTION:

La vapeur s’échappant d’un moteur surchauffé peut vous brûler gravement, même si vous ne faites qu’ouvrir le capot. Rester loin du moteur si vous voyez ou si vous entendez le sifflement du la vapeur qui s’échappe du moteur. Arrêter simplement le moteur et éloigner tout le monde du véhicule jusqu’à ce que le moteur refroidisse. Attendre jusqu’à ce qu’il n’y ait plus signe de vapeur ni de liquide de refroidissement avant d’ouvrir le capot.

... /

ATTENTION: (suite)

Si vous continuez de conduire quand le moteur surchauffe, les liquides du moteur peuvent prendre feu. Vous ou d’autres personnes pourriez être gravement brûlés. Si le moteur surchauffe, l’arrêter et quitter le véhicule jusqu’à ce que le moteur soit refroidi.

Remarque: **Si le moteur prend feu à cause de la conduite sans liquide de refroidissement, votre véhicule risque d’être gravement endommagé. Les réparations coûteuses ne seraient pas couvertes par la garantie.**

Au cas où aucune vapeur ne s'échappe de votre moteur

Un avertissement de surchauffe ainsi que celui du niveau bas du liquide de refroidissement peuvent indiquer un problème grave. Se reporter à la rubrique *Témoin de bas niveau de liquide de refroidissement à la page 147* pour obtenir plus de renseignements.

Si vous obtenez un avertissement de surchauffe du moteur sans celui du niveau bas du liquide de refroidissement, mais que vous ne voyez ni entendez aucune vapeur, le problème n'est peut-être pas trop grave. Parfois, le moteur peut devenir un peu trop chaud lorsque vous :

- Roulez sur une longue côte au cours d'une journée chaude.
- Vous arrêtez à la suite d'une conduite à haute vitesse.
- Roulez au ralenti pendant de longues périodes dans un embouteillage.

Si vous obtenez un avertissement de surchauffe sans qu'il y ait de la vapeur, procéder comme suit pendant une minute ou deux :

1. Si vous êtes dans une circulation dense, laisser le moteur tourner au ralenti à la position de point mort (N). Si vous pouvez le faire en toute sécurité, quitter la route, passer le levier de vitesses en position de stationnement (P) ou au point mort (N) et laisser le moteur tourner au ralenti.
2. Mettre le chauffage et le ventilateur à la position maximale et ouvrir la fenêtre, au besoin.
3. Si vous montez une pente, procéder à une rétrogradation pour augmenter la vitesse du moteur et du ventilateur.

S'il n'y a plus d'avertissement de surchauffe, vous pouvez continuer à conduire. Pour plus de sécurité, conduire plus lentement pendant environ 10 minutes. Si le témoin ne se rallume pas, vous pouvez conduire normalement.

Si l'avertissement continue et que vous roulez toujours, quitter la route, s'arrêter et garer le véhicule immédiatement.

S’il n’y a toujours pas de vapeur qui s’échappe, appuyer sur l’accélérateur jusqu’à doubler le régime de ralenti normal pendant au moins 3 minutes tout en demeurant stationné. Si le témoin d’avertissement est toujours allumé, couper le contact et faire sortir tous les occupants du véhicule jusqu’à ce que le moteur refroidisse.

Il est peut-être préférable de ne pas soulever le capot et d’appeler un centre de service immédiatement.

Système de refroidissement

⚠ ATTENTION:

Si votre véhicule est équipé d’un climatiseur, le ventilateur auxiliaire situé sous le capot peut se mettre en marche

... /

ATTENTION: (suite)

même si le moteur est à l’arrêt, ce qui pourrait vous blesser. Garder mains, vêtements et outils loin de tout ventilateur électrique sous le capot.

Si le liquide de refroidissement du réservoir d’expansion bout, ne rien faire avant qu’il refroidisse. Le véhicule doit être garé sur une surface à niveau.

Lorsque le moteur est froid, le niveau de liquide de refroidissement doit atteindre le repère COLD FULL (refroidissement plein). Dans le cas contraire, il y a peut-être une fuite au bouchon de pression ou dans les flexibles du radiateur, dans les flexibles de chauffage, le radiateur, la pompe à eau ou ailleurs dans le système de refroidissement.

⚠ ATTENTION:

Les durites du radiateur et les conduits de chauffage, ainsi que d'autres pièces du moteur, peuvent être très chauds. Ne pas les toucher. Si on les touche, on risque de se brûler.

Ne pas mettre le moteur en marche si une fuite existe. Si on fait tourner le moteur, il risque de perdre tout le liquide de refroidissement. Le moteur pourrait alors prendre feu et le conducteur pourrait se brûler. Faire réparer toute fuite avant de conduire le véhicule.

S'il ne semble pas y avoir de fuites, faire redémarrer le moteur. Le régime du ventilateur de refroidissement du moteur devrait augmenter lorsque vous doublez la vitesse de ralenti en appuyant sur l'accélérateur. S'il ne tourne pas plus vite, votre véhicule a besoin d'entretien. Arrêter le moteur.

Remarque: **Utiliser un autre liquide de refroidissement que DEX-COOL^{MD} peut causer une corrosion prématurée du moteur, du radiateur de chauffage ou du radiateur. De plus, il peut falloir vidanger le liquide de refroidissement du moteur plus tôt, soit à 50 000 km (30 000 milles) ou 24 mois, selon la première éventualité. Aucune réparation ne sera couverte par votre garantie. Toujours utiliser le liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD} (sans silicate) dans votre véhicule.**

Comment remplir le réservoir d'expansion de liquide de refroidissement

Si vous n'avez pas encore découvert de problème, mais que le liquide de refroidissement n'est pas sur la marque COLD FULL (refroidissement plein), ajouter un mélange 50/50 d'eau potable, propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD} au réservoir d'expansion, mais s'assurer que le système de refroidissement, y compris le bouchon du réservoir d'expansion, soit refroidi avant de le faire. Se reporter à *Liquide de refroidissement à la page 249* pour plus de renseignements.

Si vous ne voyez pas de liquide de refroidissement dans le réservoir d’expansion, en verser de la manière suivante :

⚠ ATTENTION:

La vapeur et les liquides en ébullition peuvent jaillir d’un système de refroidissement chaud et brûler gravement celui qui y touche. Ils sont sous pression et si le bouchon de pression du réservoir d’équilibre de liquide de refroidissement est tourné, même un peu, ils peuvent jaillir à une très grande vitesse. Ne jamais tourner le bouchon lorsque le système de refroidissement est chaud, y compris le bouchon du réservoir d’expansion. S’il faut absolument tourner le bouchon du système de refroidissement, attendre que le système de refroidissement et le bouchon du réservoir d’expansion soient refroidis.

⚠ ATTENTION:

L’ajout d’eau pure au système de refroidissement peut s’avérer dangereux. L’eau pure, ainsi que d’autres liquides comme l’alcool, peuvent entrer en ébullition plus rapidement que le liquide de refroidissement approprié. Le système d’avertissement de refroidissement du véhicule est réglé pour un mélange de liquide de refroidissement correct. Avec de l’eau pure ou un mélange inapproprié, le moteur pourrait surchauffer sans que vous ne receviez un avertissement de surchauffe. Le moteur pourrait prendre feu et d’autres personnes ou vous-même pourriez être brûlés. Utiliser un mélange composé pour moitié d’eau potable propre et pour moitié de liquide de refroidissement DEX-COOL^{MD}.

Remarque: **Par temps froid, l'eau peut geler et faire fendre le moteur, le radiateur, le faisceau de chaufferette et d'autres pièces. Utiliser le liquide de refroidissement recommandé et le mélange approprié de liquide de refroidissement.**

⚠ ATTENTION:

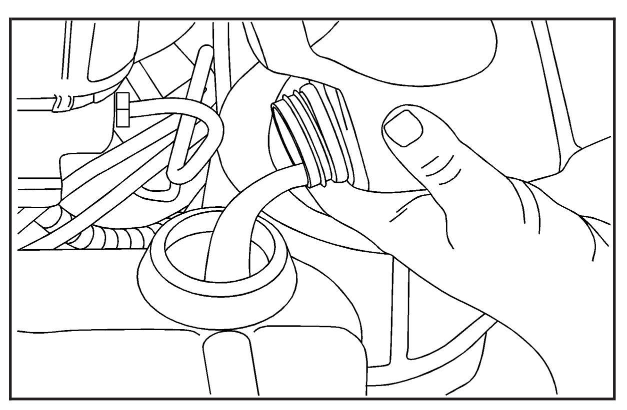
On risque de se brûler si l'on renverse du liquide de refroidissement sur des pièces chaudes du moteur. Le liquide de refroidissement contient de l'éthylène glycol qui brûlerait si les pièces du moteur sont suffisamment chaudes. Ne pas déverser de liquide de refroidissement sur un moteur chaud.

1. Déposer le bouchon de pression du réservoir d'expansion du liquide de refroidissement lorsque le système de refroidissement, y compris le bouchon de pression du réservoir d'expansion du liquide de refroidissement et la durite supérieure du radiateur, s'est refroidi.

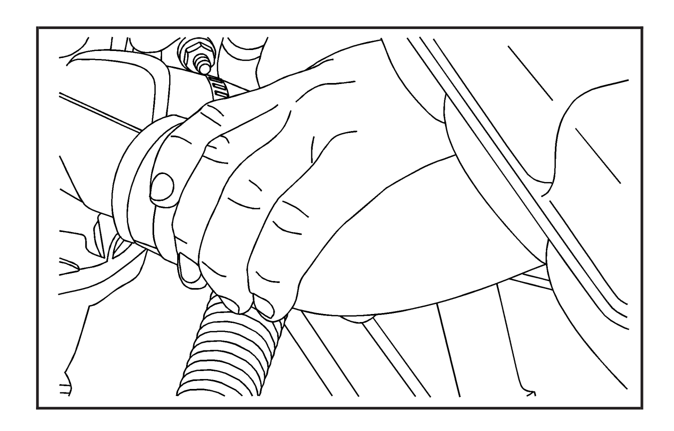
   Tourner le bouchon de pression lentement dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre d'environ un tour.

   Si vous entendez un sifflement, attendre qu'il s'arrête. Le sifflement indique qu'il y a encore de la pression.

2. Ensuite, continuer à faire tourner le bouchon de pression lentement et le retirer.



3. Remplir le réservoir d'expansion du liquide de refroidissement avec le mélange approprié jusqu'à la marque COLD FULL (refroidissement plein).



4. Sans remettre le bouchon de pression du réservoir d'expansion, mettre le moteur en marche et le laisser tourner jusqu'à ce que vous sentiez que la durite supérieure de radiateur commence à chauffer. Faire attention au ventilateur de refroidissement du moteur.

   À ce stade, le niveau du liquide de refroidissement à l'intérieur du réservoir d'expansion pourrait être plus bas. Si le niveau est plus bas, ajouter du mélange de liquide de refroidissement approprié au réservoir d'expansion jusqu'à ce que le niveau atteigne le repère COLD FULL (refroidissement plein).

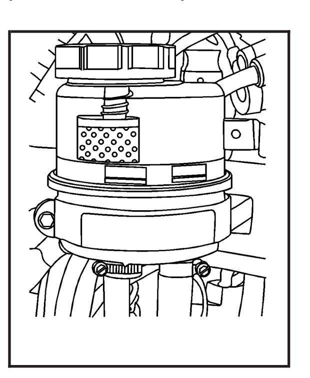
5. Ensuite, replacer le bouchon de pression. S'assurer que le bouchon de pression est bien serré à la main et bien en place.

Liquide de direction assistée

Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 337* pour connaître le moment de vérification du niveau du liquide de servodirection.

Vérification du niveau du liquide de servodirection

Vérifier le niveau de votre liquide de servodirection uniquement lorsque le moteur est chaud. Si le moteur n'est pas chaud, vous n'obtiendrez probablement pas une lecture exacte.



Si le niveau se situe entre les repères MIN (minimum) et MAX (maximum), vous avez suffisamment de liquide. Si nécessaire, ajouter juste assez de liquide approprié pour qu'il apparaisse dans le voyant.

Si le niveau de liquide de votre direction assistée est trop bas, cela peut faire apparaître les alarmes lumineuses de frein ou de réparation imminente des freins. Si l'une quelconque de ces lumières reste allumée après avoir ajouté du liquide de direction assistée jusqu'au niveau approprié, éteindre alors le moteur pour 10 secondes. Cela devrait réinitialiser les alarmes lumineuses de freins. Si malgré tout l'une ou les deux lumières restent allumées, se reporter à « Alarmes lumineuses de circuit de freins hydrauliques » sous la rubrique *Témoin du système de freinage à la page 142* pour plus d'informations.

Utiliser ce qui suit

Pour déterminer le type de lubrifiant à utiliser, se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

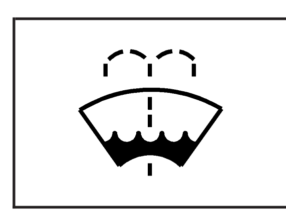
Remarque: **S'assurer de toujours utiliser le liquide de direction assistée approprié lorsque vous ajoutez ou remplacez le liquide. Sinon cela pourrait causer des fuites et des dommages aux boyaux et aux joints d'étanchéité.**

Liquide de lave-glace

Utiliser ce qui suit

Bien lire les directives du fabricant avant d'utiliser du liquide de lave-glace. Si vous projetez de conduire votre véhicule dans une région où la température extérieure peut baisser sous le point de congélation, il faut utiliser un liquide qui offre assez de protection contre le gel.

Ajout de liquide de lave-glace



Retirer le bouchon marqué du symbole de liquide de lave-glace. Ajouter du liquide jusqu'à ce que le réservoir soit plein.

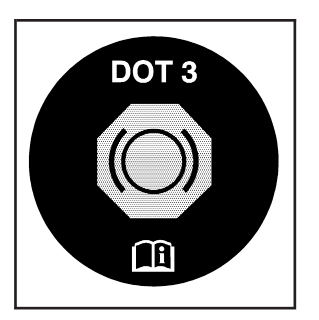
Le réservoir se trouve derrière le panneau avant côté conducteur du véhicule.

Remarque:

- **Si vous utilisez un concentré de liquide de lave-glace, respecter les instructions du fabricant relatives à l'ajout d'eau.**
- **Ne pas mélanger d'eau à du liquide de lave-glace prêt à l'emploi. L'eau peut causer un gel de la solution et endommager le réservoir de lave-glace et d'autres parties du système de lave-glace. En outre, l'eau ne nettoiera pas aussi bien que le liquide de lave-glace.**
- **Remplir le réservoir de liquide de lave-glace seulement aux trois quarts s'il fait très froid. Ceci permettra l'expansion du liquide en cas de gel, qui peut endommager le réservoir s'il est plein à ras bord.**
- **Ne pas utiliser de liquide de refroidissement du moteur (antigel) dans le lave-glace. Il peut endommager le système de lave-glace et la peinture du véhicule.**

Freins

Liquide de frein



Si votre véhicule est équipé de freins hydrauliques, il comprend un maître-cylindre des freins.

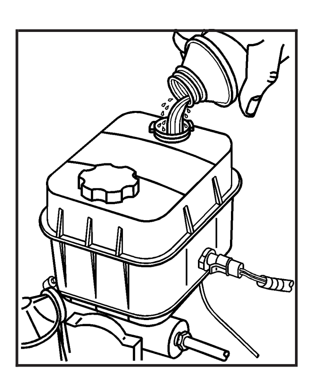
Se reporter au Programme d'entretien afin de déterminer quand vérifier le liquide de frein.

⚠ ATTENTION:

Ne pas ajouter de liquide pour frein avant d'avoir vérifié le niveau. Cela pourrait causer un trop-plein de liquide pour frein. Le liquide pour frein pourrait couler sur le moteur chaud et provoquer un incendie. Des brûlures pourraient survenir et le véhicule pourrait subir des dommages. Se reporter à « Vérification du liquide à freins » dans cette section.

Vérification du liquide de frein

Appliquer la pédale de frein plusieurs fois lorsque le contact est coupé. Puis nettoyer l'un des bouchons de réservoir et la surface autour du bouchon, puis l'enlever.



Le liquide doit être à niveau avec l'anneau du bas de l'ouverture de remplissage. S'il est bas, ajouter suffisamment de liquide pour remplir le réservoir au bon niveau.

Liquide approprié

Utiliser le liquide approprié indiqué dans le calendrier d'entretien. Utiliser du liquide pour freins neuf dans un contenant scellé uniquement.

Nettoyer toujours le bouchon du réservoir de liquide de frein ainsi que la surface autour du bouchon avant de l'enlever. Cela aidera à empêcher la saleté de pénétrer dans le réservoir.

⚠ ATTENTION:

Les freins risquent de ne pas fonctionner correctement si un liquide incorrect est utilisé pour le circuit hydraulique de freinage. Ceci pourrait provoquer un accident. Toujours utiliser le liquide de frein adéquat.

Remarque:

- **L’emploi d’un liquide incorrect peut sérieusement endommager les pièces du circuit de freinage. Il suffit, par exemple, de quelques gouttes d’huile minérale, comme de l’huile moteur, dans le circuit hydraulique de freinage pour en endommager ses composants au point de devoir les remplacer. Ne laisser personne ajouter un type de liquide incorrect et ne pas utiliser du liquide de frein au silicone DOT-5.**
- **Si vous renversez du liquide de frein sur les surfaces peintes du véhicule, la peinture de finition peut être endommagée. Veiller à éviter tout renversement de liquide de frein sur votre véhicule. Si cela se produit, nettoyer immédiatement. Se reporter à la rubrique** ***Lavage du véhicule à la page 312*****.**

Freins à tambour aux quatre roues et aux six roues (pneumatiques uniquement)

Les tambours de frein doivent être enlevés et inspectés chaque fois que les pneus sont enlevés pour être permutés ou changés. Lorsque les freins avant sont remplacés, il faut faire vérifier également les freins arrières.

Les garnitures pour les deux roues du même essieu devraient toujours être remplacées ensemble.

Course de la pédale de freinage

Consulter votre concessionnaire si la pédale de freins ne revient pas à sa hauteur normale ou s’il y a une augmentation rapide de sa course. Ceci pourrait indiquer que les freins doivent être contrôlés.

Réglage des freins

Chaque fois que vous freinez pour arrêter, les freins à disque s'ajustent pour compenser l'usure.

Réglage des freins sur les véhicules à freins pneumatiques

Votre véhicule est pourvu de rattrapeurs d'usure. Chaque fois que vous freinez, les freins s'ajustent automatiquement pour compenser l'usure. Les rattrapeurs d'usure ne doivent jamais être ajustés manuellement pour corriger la course excessive de la tige de poussée. Une course excessive de la tige de poussée signifie que le système de freinage doit être réparé par un technicien qualifié.

Remarque: **Ne pas régler manuellement les rattrapeurs d'usure automatiques. Un réglage manuel des rattrapeurs d'usure automatiques peut entraîner au fil du temps une dégradation des performances de ces rattrapeurs d'usure. Si la course de la tige de poussée est hors normes, le système de freinage doit être réparé par un technicien qualifié.**

Freins à disque aux quatre roues (hydrauliques uniquement)

Votre véhicule est équipé de freins à disque aux quatre roues.

Certaines conditions de conduite ou climatiques peuvent produire un crissement des freins lorsque vous serrez les freins pour la première fois ou légèrement. Ce crissement n'est pas un signe d'une défaillance des freins.

Les garnitures pour les deux roues du même essieu devraient toujours être remplacées ensemble.

Remplacement des pièces du système de freinage

Le système de freinage d'un véhicule est complexe. Ses nombreuses pièces doivent être de qualité supérieure et doivent bien fonctionner ensemble pour assurer un très bon freinage. Votre véhicule a été conçu et testé avec des pièces de freins Saturn de qualité supérieure. Lorsque vous remplacez des pièces du système de freinage — par exemple quand les garnitures de freins s'usent et qu'il faut les remplacer — s'assurer d'obtenir des pièces de rechange neuves approuvées. Sinon les freins peuvent ne plus fonctionner comme il convient. Par exemple, si on installe des garnitures de freins qui ne conviennent pas à votre véhicule, l'équilibrage entre les freins avant et arrière peut changer pour le pire. L'efficacité du freinage à laquelle vous êtes habitué peut changer de bien d'autres façons si l'on installe des pièces de rechange inappropriées.

Circuits de freins pneumatiques

Si votre véhicule est équipé de freins pneumatiques, il est important d'éliminer l'humidité à l'intérieur du circuit. L'humidité endommagera votre circuit si elle n'est pas éliminée à chaque jour.

Il existe deux façons d'y parvenir. L'une, automatique, consiste à utiliser le dessiccateur d'air des freins pneumatiques avec le purgeur automatique d'humidité, qui purge l'air du système par l'intermédiaire d'un réservoir indépendant. L'autre, manuelle, consiste à activer les soupapes de vidange à chaque réservoir. Purger occasionnellement les réservoirs d'air pour vous assurer que le dessiccateur d'air fonctionne correctement.

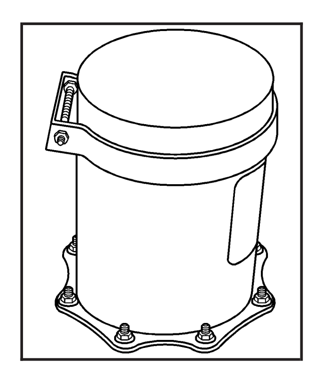
Les purger avec la pression du système au maximum. Pour vous assurer que vous êtes à pleine pression, vérifier votre indicateur de pression d'air. Il doit indiquer au moins 692 kPa (100 lb/po^2).

Dessiccateur d’air

Si votre véhicule a des freins pneumatiques, il est équipé d’un dessiccateur d’air. Celui-ci récupère et retire la poussière, l’humidité, ou tout ce qui peut être apporté par l’air extérieur avant qu’il ne puisse pénétrer dans le circuit de freins. Le dessiccateur d’air fonctionne aussi comme suppresseur d’humidité. Il rejette automatiquement l’humidité lorsque le compresseur accomplit son cycle.

Le réservoir de purge est équipé d’une valve de purge manuelle qui doit être purgée chaque jour. Se reporter à « Circuit de freins pneumatiques » pour la procédure de purge manuelle.

Le dessiccateur est monté sur le longeron du côté conducteur.

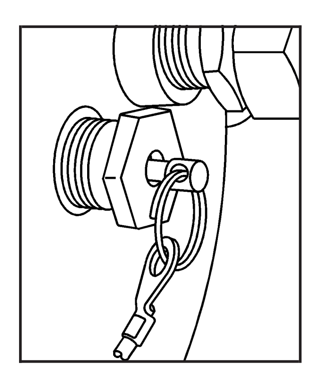


Le dessiccateur comprend un filtre que vous devez changer périodiquement. Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 337* pour en savoir plus sur l’entretien de ce filtre.

Compresseur d’air électrique

Votre véhicule pourrait être équipé d’un compresseur d’air électrique. Ce compresseur alimente les options qui ont besoin d’air pressurisé, comme un avertisseur pneumatique, un siège à suspension pneumatique, un restricteur d’échappements, ou un frein sur échappement.

Le compresseur d’air est utilisé lorsque les véhicules ne sont pas équipés d’un circuit de freins pneumatiques.



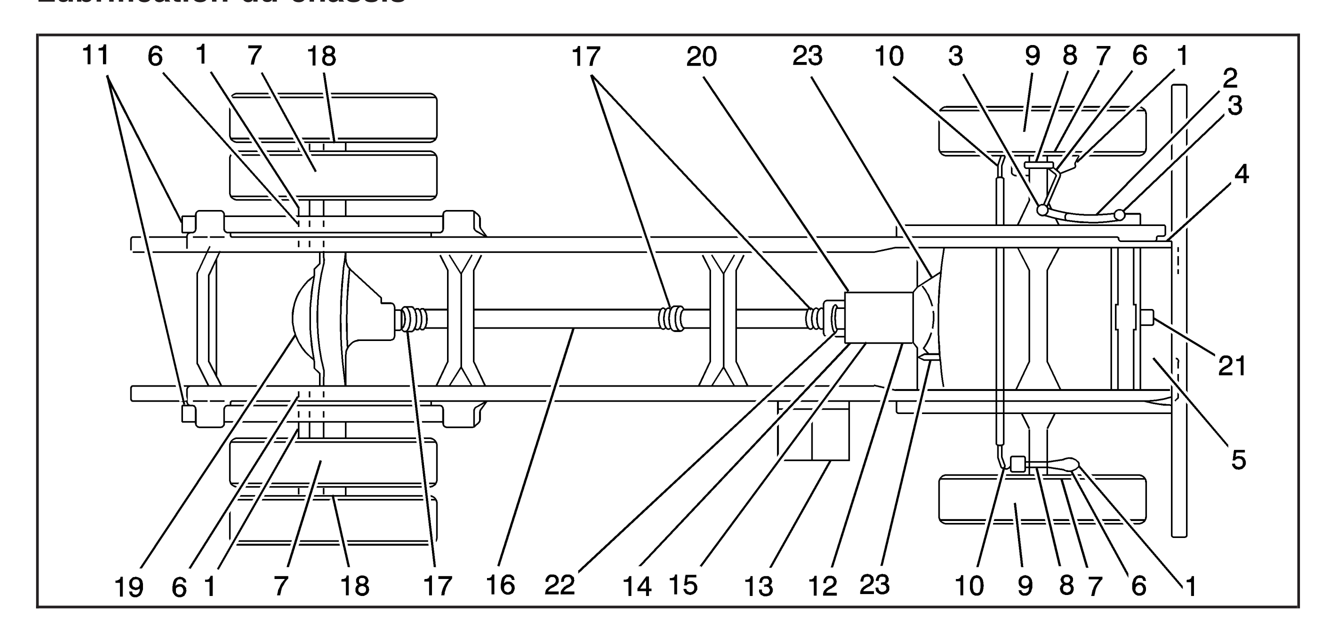
L’alimentation d’air de ce circuit doit être maintenue en ouvrant la soupape de vidange pour purger toute humidité susceptible de s’être accumulée dans le circuit.

On recommande de purger ce circuit à toutes les semaines.

Course de pédale d’embrayage

Le jeu normal de la pédale d’embrayage est de 38 à 51 mm (1,5 à 2 po) mesuré à partir du plancher. Si le jeu est inférieur à 32 mm (1,25 po), un réglage est nécessaire.

Lubrification du châssis



Numéro d’article	Article	Remarques
1	Arbre à cames de freins*** Étriers des longerons de freins$	Un graisseur chacun (appliquer modérément). Pour les étriers des longerons de freins, utiliser le lubrifiant Aero Shell #5.
2	Joint coulissant de la colonne de direction**	Un graisseur.
3	Embouts de bielle de commande de direction	Un graisseur à chaque extrémité.
4	Joints en U de la colonne de direction**	Un graisseur pour chaque joint.
5	Points de pivot et charnières	Appliquer du lubrifiant de châssis.
6	Tendeur***	Un graisseur.
7	Axes des galets de l’arbre à came de freins***	Appliquer de l’huile moteur.
8	Fusées de direction avant	Un graisseur de chaque côté, bague inférieure. (Presse de graissage sous pression uniquement.) Garnir à la main le coussinet supérieur.
9	Coussinets de roues avant*	Garnir à la main ou lubrifier.
10	Embouts de biellette de direction	Un graisseur à chaque extrémité.
11	Patins de ressorts** (multi lames uniquement)	Appliquer du lubrifiant de châssis.
12	Roulement du débrayage**	Coupelle ou raccord.
13	Borne de batterie (sauf le type « ST »)	Enduire de gelée de pétrole.
14	Levier de frein à main**, $	Un graisseur.
15	Boîte de vitesses	Remplir jusqu’au niveau du bouchon de remplissage.
15	Transmission-Automatique*,**,†	Vérification du niveau de liquide.

Numéro d’article	Article	Remarques
16	Joints coulissants de l’arbre de transmission	Un graisseur pour chaque joint; lubrifier avec le lubrifiant de coussinet de roue, no de pièce GM 1051344.
17	Joints en U de l’arbre de boîte de vitesses	Un graisseur pour chaque joint (Séries 1480 et 1550); lubrifier avec le lubrifiant pour pièces de coussinets de roues GM no de pièce 1051344. Deux graisseurs pour chaque joint (Séries 1610 et plus grands); lubrifier avec le lubrifiant pour pièces de coussinets de roues GM no de pièce 1051344.
18	Coussinets de roues arrières*	Garnir à la main ou lubrifier.
19	Pont arrière*	Remplir jusqu’au niveau du bouchon de remplissage.
20	Axe de chape du frein de stationnement$	Appliquer du lubrifiant de châssis.
21	Maître cylindre$	Remplir à 6 mm (1/4 po) au dessous de l’ouverture.
22	Pivot du levier du frein destationnement**, $	Appliquer du lubrifiant de châssis.
23	Butée de débrayage de l’arbre transversal**	Un graisseur chacun.

* Se référer à l’entretien périodique.
** S’applique à certains véhicules.
*** S’applique aux freins pneumatiques uniquement.
† Se référer au manuel de l’utilisateur de boîte de vitesses Allison Transmission^MD.
$ S’applique aux freins hydrauliques uniquement.

Batterie

Votre véhicule est pourvu de deux batteries sans entretien. Lorsqu'une batterie doit être changée, consulter votre concessionnaire pour obtenir une batterie dont le numéro de remplacement est identique à celui figurant sur l'étiquette de la batterie d'origine.

Avertissement: Les bornes de batterie, les cosses ainsi que les accessoires connexes contiennent du plomb et des composés de plomb, des produits chimiques que la Californie reconnaît comme étant carcinogènes et nuit à la reproduction. Se laver les mains après avoir manipulé ces pièces.

Entreposage du véhicule

Si vous ne comptez pas utiliser votre véhicule pendant 25 jours ou plus, débrancher le câble négatif (−) noir de chaque batterie afin d'empêcher les batteries de se décharger.

⚠ ATTENTION:

Les batteries contiennent de l'acide qui peut brûler la peau et des gaz qui peuvent exploser. La prudence est de mise pour éviter les blessures graves. Se reporter à *Démarrage avec batterie auxiliaire à la page 274* pour obtenir des conseils relatifs au travail autour de la batterie afin d'éviter les blessures.

Lorsque vous êtes prêt à utiliser de nouveau votre véhicule, se reporter à la procédure de démarrage du moteur dans l'index.

Démarrage avec batterie auxiliaire

Si les batteries du véhicule sont à plat, il est possible de démarrer le véhicule en reliant la batterie à celle d'un autre véhicule avec des câbles volants. Les indications qui suivent vous permettront d'effectuer cette manoeuvre en toute sécurité.

⚠ ATTENTION:

Les batteries peuvent blesser. Elles sont dangereuses pour les raisons suivantes :

- **Elles contiennent de l'acide qui peut brûler la peau.**
- **Elles contiennent des gaz qui peuvent exploser ou s'enflammer.**
- **Elles contiennent assez d'électricité pour brûler la peau.**

Si ces étapes ne sont pas suivies à la lettre, des blessures pourraient survenir.

Remarque: **Si ces étapes ne sont pas suivies, il pourrait en résulter des dommages coûteux sur le véhicule et qui ne seraient pas couverts par la garantie.**

Il ne faut pas tenter de faire démarrer le véhicule en le poussant ou en le tirant, sans quoi le véhicule risque d'être endommagé.

1. Vérifier l'autre véhicule. Il doit avoir une ou plusieurs batteries de 12 volts ainsi qu'un système de masse négative.

Remarque: **Si l'autre système du véhicule n'est pas un système à 12 volts avec une prise de masse négative, les deux véhicules risquent d'être endommagés. N'utiliser que des véhicules ayant des systèmes à 12 volts avec prise de masse négative pour faire une connexion provisoire de la batterie du véhicule.**

Dans les véhicules à moteur diesel équipés de deux batteries, il est possible que vous ne puissiez pas obtenir suffisamment d'électricité depuis une seule batterie d'un autre véhicule pour démarrer votre moteur diesel, spécialement par temps froid.

Utiliser la batterie la plus près du démarreur — ceci permet de réduire la résistance électrique.

2. Rapprocher les véhicules suffisamment pour que les câbles volants puissent être à la portée, mais s'assurer que les véhicules ne se touchent pas. Le cas échéant, cela provoquera une connexion de masse dont vous ne voulez certainement pas. Vous ne pourriez faire démarrer votre véhicule et la mauvaise mise à la masse pourrait endommager les systèmes électriques.

   Pour éviter que les véhicules utilisés dans l'opération bougent, tirer fermement leur frein de stationnement. Avant de serrer le frein de stationnement, mettre le levier de vitesses à la position de stationnement (P), dans le cas d'une boîte automatique, ou à la position de point mort (N) dans le cas d'une boîte manuelle.

Remarque: **Si la radio est allumée ou si d'autres accessoires sont en marche pendant la procédure de connexion provisoire de la batterie, ils risquent d'être endommagés. Les réparations ne seraient pas couvertes par la garantie. Toujours éteindre la radio et les autres accessoires en faisant une connexion provisoire de la batterie d'un véhicule.**

3. Couper le contact des deux véhicules. Débrancher tout accessoire inutile de l'allume-cigarette ou de la prise électrique pour accessoires. Éteindre la radio et toutes les lampes inutiles. Ces précautions permettront d'éviter des étincelles et des dommages aux deux batteries, ainsi que des dommages à la radio!

4. Repérer les batteries de chaque véhicule. Trouver les bornes positive (+) et négative (–) de chaque batterie.

   Vous ne trouverez pas les batteries de votre véhicule sous le capot. Elles se trouvent dans un coffre à batteries monté sur le châssis côté passager du véhicule.

⚠ ATTENTION:

L’utilisation d’une allumette près d’une batterie peut provoquer l’explosion de ses gaz. Des personnes ont été blessées par ces explosions et certaines sont même devenues aveugles. Utiliser une lampe de poche si l’on a besoin de plus d’éclairage.

S’assurer qu’il y a suffisamment d’eau dans les batteries. Il n’est pas nécessaire d’ajouter d’eau à la batterie (batteries) ACDelco^MD installée dans votre nouveau véhicule. Cependant, si une batterie a des bouchons de remplissage, il faut s’assurer que la quantité de liquide est adéquate. Si le niveau est bas, ajouter d’abord de l’eau. Si cela n’est pas fait, un gaz explosif peut être présent.

... /

ATTENTION: (suite)

Le liquide de batterie contient de l’acide qui peut brûler les mains. Éviter de répandre du liquide sur vous. Si, par mégarde, des éclaboussures atteignent les yeux ou la peau, rincer à l’eau et voir immédiatement un médecin.

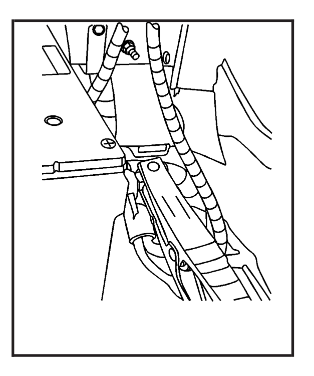
⚠ ATTENTION:

Les ventilateurs et d’autres pièces mobiles du moteur peuvent vous blesser gravement. Une fois que les moteurs sont en marche, garder les mains loin des pièces mobiles du moteur.

5. S’assurer que l’isolant des câbles volants n’est pas lâche ou manquant. Le cas échéant, vous pourriez recevoir un choc. Les véhicules pourraient également être endommagés.

   Avant de brancher les câbles, voici quelques éléments de base à connaître. Le positif (+) ira au positif (+) ou à une borne positive (+) auxiliaire si le véhicule en est doté. La borne négative (–) sera reliée à une pièce métallique lourde non peinte du moteur ou à une borne négative (–) auxiliaire si le véhicule en est équipé.

   Ne pas relier la borne positive (+) à la borne négative (–) sous peine de causer un court-circuit qui pourrait endommager la batterie et d’autres pièces. Ne pas brancher le câble négatif (–) à la borne négative (–) de la batterie déchargée sous peine de provoquer des étincelles.

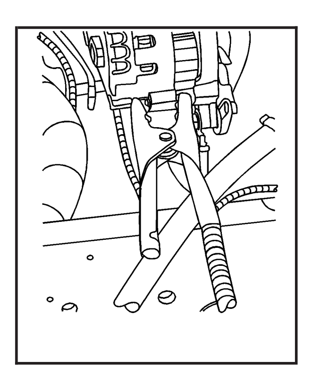


6. Brancher le câble rouge positif (+) sur la borne positive (+) de la batterie déchargée. Utiliser une borne positive (+) auxiliaire si le véhicule est ainsi équipé.

7. Ne pas laisser l’autre extrémité toucher le métal. La relier à la borne positive (+) de la batterie chargée. Utiliser une borne positive (+) auxiliaire si le véhicule est ainsi équipé.

8. À présent, brancher le câble noir négatif (–) à la borne négative (–) de la batterie chargée. Utiliser une borne négative (–) auxiliaire si le véhicule en est équipé.

   Empêcher l'autre extrémité du câble d'entrer en contact avec un autre élément avant l'étape suivante. L'autre extrémité du câble négatif (–) ne doit pas être reliée à la batterie déchargée. Elle doit être reliée à une pièce de moteur en métal solide non peinte ou à la borne négative (–) auxiliaire du véhicule dont la batterie est déchargée.

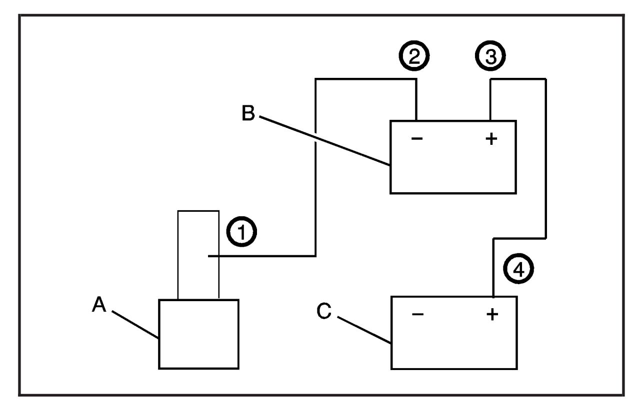


9. Raccorder l'autre extrémité du câble négatif (–) à au moins 45 cm (18 po) de la batterie déchargée, mais pas à proximité des pièces en mouvement du moteur.

   Le raccordement électrique est bon et les risques de retombées d'étincelles sur la batterie sont moindres.

10. Démarrer maintenant le véhicule avec les bonnes batteries et faire tourner le moteur pendant un moment. Si votre véhicule est équipé de l'option de ralenti à régime élevé, l'utiliser.
11. Essayer de faire démarrer le véhicule dont les batteries étaient déchargées. S'il ne démarre pas après quelques essais, le véhicule doit être réparé.

Remarque: **Si les câbles volants ne sont pas raccordés ou déposés dans le bon ordre, un court-circuit électrique peut survenir et endommager le véhicule. Les réparations ne seraient pas couvertes par votre garantie. Toujours raccorder et déposer les câbles volants dans l'ordre correct, en s'assurant que les câbles ne se touchent pas et qu'ils ne sont pas en contact avec une autre pièce métallique.**



Retrait des câbles volants

A. Pièce en métal solide non peinte du moteur ou borne négative (–) éloignée.

B. Batterie en bon état ou bornes positive (+) et négative (–) auxiliaires.

C. Batterie déchargée ou borne positive (+) éloignée.

Pour débrancher les câbles volants des deux véhicules, procéder comme suit :

1. Débrancher le câble noir négatif (–) du véhicule dont les batteries sont déchargées.
2. Débrancher le câble noir négatif (–) du véhicule dont les batteries sont chargées.
3. Débrancher le câble rouge positif (+) du véhicule dont les batteries sont chargées.
4. Débrancher le câble rouge positif (+) de l'autre véhicule.

Essieu arrière

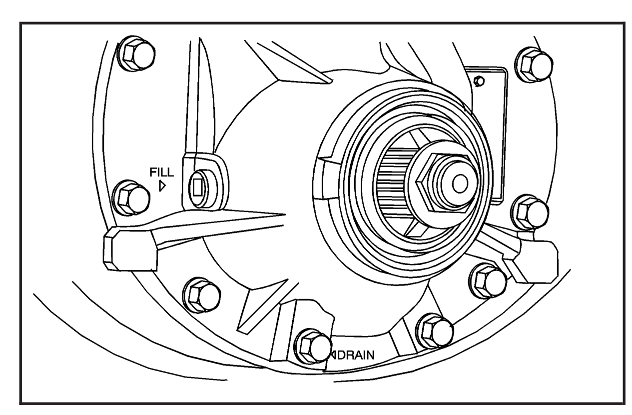
Intervalle de vérification et de vidange de lubrifiant

Se reporter au programme d'entretien pour savoir à quel fréquence vérifier et vidanger le lubrifiant. Se reporter à la rubrique *Entretien prévu à la page 337*.

Remarque: **Si vous traversez de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière avec votre véhicule, l'eau risque de s'infiltrer dans le carter de pont et de causer la détérioration du lubrifiant du pont. Ce problème pourrait endommager les engrenages à l'intérieur. Éviter de traverser de l'eau profonde avec votre véhicule.**

Vous devez éviter de traverser trop rapidement des flaques ou des trous d'eau profonds. Si vous devez traverser de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière, consulter votre concessionnaire immédiatement pour faire vérifier l'état du lubrifiant du pont.

Vérification du niveau de lubrifiant



Essieu HD2

Pour obtenir une lecture précise, le véhicule doit être stationné sur une surface plate.

Si le niveau se situe sous la partie inférieure de l'orifice de remplissage, située sur le pont arrière, vous devez ajouter du lubrifiant. Ajouter suffisamment de lubrifiant pour amener le niveau au bas de l'orifice de remplissage.

Utiliser ce qui suit

Se reporter au programme d'entretien pour savoir quel type de lubrifiant utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

Moteur de changement de vitesse d'essieu arrière

Quand vérifier et vidanger le liquide

Si l'essieu arrière est à deux vitesses à passage pneumatique, traction contrôlée ou à différentiel à blocage, contrôler le niveau de liquide dans le moteur de changement de vitesse de pont peut se faire au moment du contrôle du lubrifiant du pont arrière.

Comment contrôler le liquide

Déposer le bouchon du plateau avant du moteur de changement de vitesse de pont, ajouter suffisamment de liquide pour élever le niveau jusqu'à la base du trou de remplissage, puis reposer le bouchon.

Utiliser ce qui suit

Se reporter au programme d'entretien pour savoir quel type de lubrifiant utiliser. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

Basculement de la cabine

Avant l'inclinaison la cabine

L'accès à la plupart des liquides et lubrifiants nécessitant régulièrement une vérification peut se faire par l'arrière de la cabine. Si on doit accéder aux composants sous la cabine, suivre attentivement cette procédure en son entier.

- Choisir un endroit à niveau pour incliner la cabine.
- Sécuriser tous les articles non-fixés dans la cabine et fermer la porte de la cabine.
- S'assurer qu'il y ait un espace suffisant en avant et en haut de la cabine.

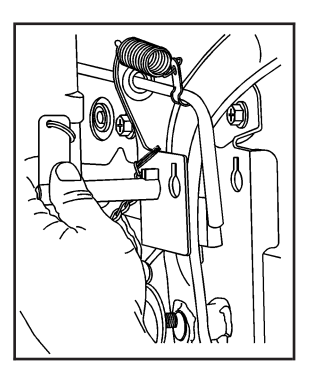
Pour empêcher le véhicule de bouger :

1. Serrer le frein de stationnement.
2. Placer la boîte de vitesses automatique en position stationnement (P) ou embrayer la boîte de vitesses manuelle au point mort (N).
3. Arrêter le moteur.
4. Bloquer les roues avant et arrière.

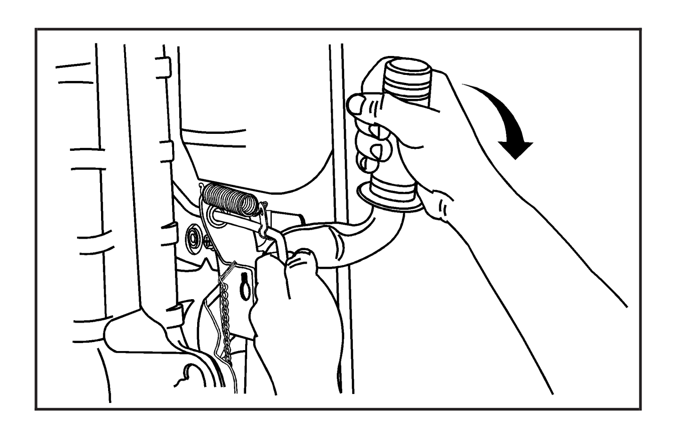
Inclinaison de la cabine

Pour incliner la cabine, suivre la procédure suivante :

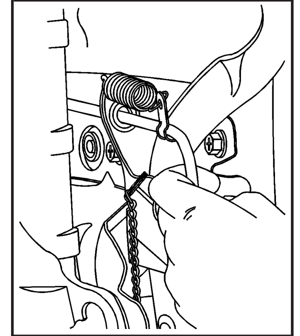
1. Trouver la goupille du levier à l'arrière de la cabine, sur le côté du passager.



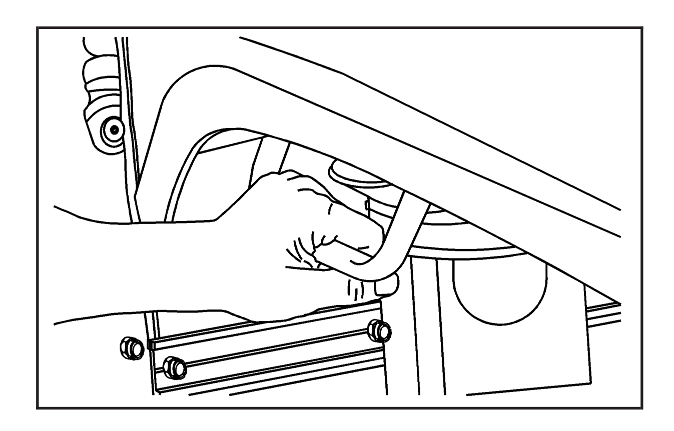
2. Tourner la goupille du levier afin que la patte de retenue soit alignée avec la fente. Retirer la goupille du levier.



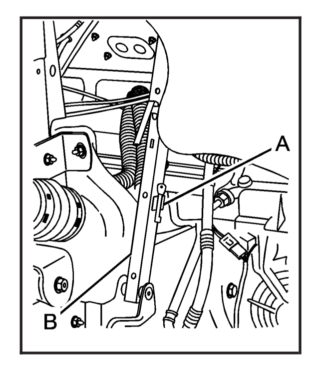
3. Déplacer le levier d'inclinaison primaire jusqu'en bas.



4. Tirer le levier du verrou secondaire pour relâcher le crochet du loquet à l'arrière de la cabine.



5. À l’aide de la poignée située au bas de la cabine à l’arrière, incliner la cabine vers l’avant.



6. Incliner la cabine complètement vers l’avant jusqu’à ce que le support de cabine sous la cabine soit complètement verrouillée.

A. Goupille de sûreté

B. Support de cabine

7. Retirer la goupille de sûreté de son dispositif de retenue sur le support de cabine. Insérer la goupille dans le trou dans le support de cabine en alignant la patte avec la fente.

⚠ ATTENTION:

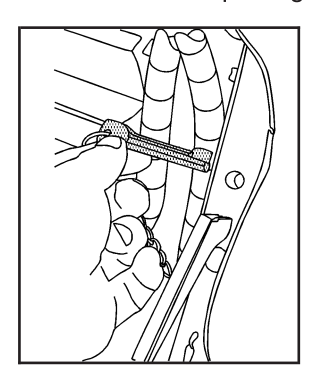
Une cabine mal bloquée en position inclinée peut tomber et causer de graves blessures. Pour s'assurer que la cabine est bien bloquée en place et qu'elle ne bougera pas, la goupille d'arrêt (A) doit toujours être insérée dans le support de cabine (B) lorsque la cabine est en position inclinée.

⚠ ATTENTION:

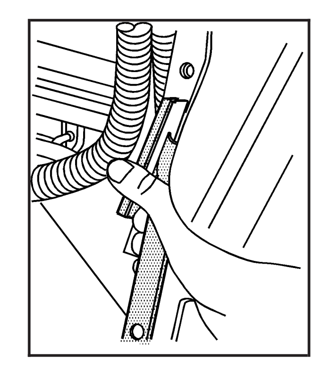
Des matières inflammables peuvent toucher aux pièces chaudes du moteur et provoquer un incendie. Celles-ci incluent des liquides comme l'essence, l'huile, le liquide de refroidissement, le liquide à freins, le liquide de lave-glace et l'autres liquides ainsi que le plastique et le caoutchouc. Vous ou d'autres personnes pourriez être brûlés. Faire attention de ne pas laisser tomber ou de ne pas renverser des matières inflammables sur un moteur chaud.

Abaissement de la cabine

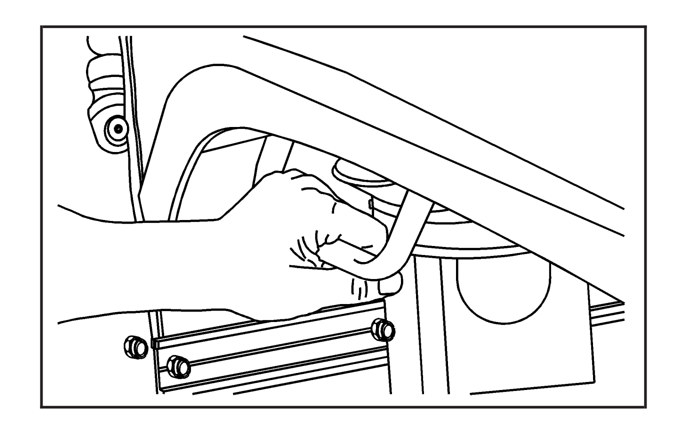
Lorsque la cabine est prête à être abaissée, suivre très attentivement les instructions ci-dessous. Avant d'abaisser la cabine, s'assurer que les bouchons de remplissage sont bien vissés.



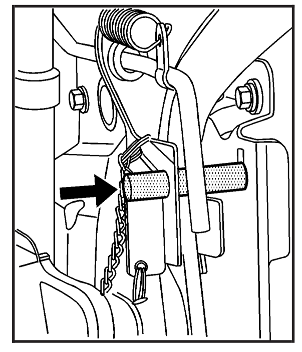
1. Tourner la goupille de sécurité du support de la cabine et tirer dessus pour la retirer.



2. Presser le levier du support de la cabine pour libérer la détente.



3. Abaisser la cabine en tirant sur la poignée située au bas de celle-ci, jusqu’à ce que le crochet vienne s’enclencher de façon à maintenir la cabine en bas.
4. Pousser le levier de basculement principal complètement vers le haut pour verrouiller la cabine sur le châssis.



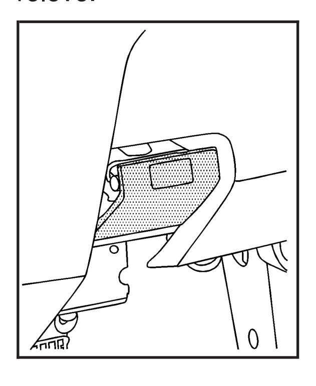
5. Remettre en place la goupille et la tourner pour empêcher le levier de basculement principal de s’abaisser.

⚠ ATTENTION:

Une cabine mal fixée peut se déplacer soudainement et provoquer un accident ou des blessures. S’assurer que la cabine basculable est bien fixée au châssis avant de mettre le véhicule en mouvement.

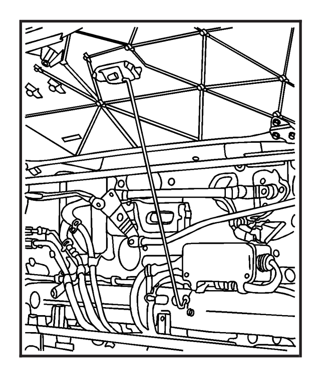
Levage du panneau avant

Pour accéder aux réservoirs de liquide lave-glaces et d'embrayage, le panneau de l'avant doit être relevé.



1. Pour relever le panneau, serrer l'arrière du loquet de déblocage, qui se trouve au bas du tableau de bord, et le tirer vers soi.

   Voir *Aperçu du tableau de bord à la page 114* pour plus d'informations sur l'emplacement du levier de déblocage.



2. Aller ensuite à l'avant du véhicule et soulever le panneau par le centre. Utiliser la tige de support pour maintenir le panneau ouvert.

3. Pour refermer le panneau avant, retirer la tige de support, refermer le panneau et pousser fermement de chaque côté pour s'assurer que le panneau est entièrement refermé.

Système de réduction du bruit

Modification avec système de réduction du bruit interdit

Les informations suivantes se rapportent à la conformité aux normes d'émissions sonores fédérales des véhicules dont le poids nominal brut (GVWR) dépasse 4 536 kg (10 000 lb).
Le programme de maintenance fournit des informations sur l'entretien du système de contrôle sonore afin de minimiser la dégradation du système de contrôle des émissions sonores tout au long de la vie de votre véhicule. La garantie du système de contrôle sonore figure dans votre livret de garantie.

Ces normes ne s'appliquent qu'aux véhicules vendus aux États-Unis.

Les lois fédérales interdisent les actions suivante ou leur cause correspondante :

1. Le fait qu'une personne, pour des motifs autre que la maintenance, la réparation ou le remplacement, retire ou désactive un dispositif ou élément conceptuel incorporé dans un véhicule en vue du contrôle des émissions sonores, ce avant la vente ou la livraison du véhicule à l'utilisateur final ou au cours de son utilisation; ou
2. L'utilisation du véhicule après retrait ou désactivation par une personne d'un tel dispositif ou élément conceptuel.

Parmi les actions susceptibles de constituer une violation, on trouve les reprises ci-dessous.

Isolation :

- Retraits des écrans sonores ou de l'isolation sous le capot.

Moteur :

- Retrait ou désactivation du limiteur de régime moteur, si le véhicule en est pourvu, de manière à ce que le régime du moteur dépasse les spécifications du constructeur.

Ventilateur et entraînement :

- Dépose de l’embrayage de ventilateur, si le véhicule en est pourvu, ou désactivation de l’embrayage.
- Dépose de la tuyère du ventilateur, si le véhicule en est pourvu.

Admission d’air :

- Dépose du silencieux de l’épurateur d’air.
- Modification de l’épurateur d’air.

Échappement :

- Dépose du silencieux ou du silencieux à résonance.
- Dépose des tuyaux d’échappement et de leurs colliers.
- Dépose du convertisseur DOC, du filtre à particules diesel ou du refroidisseur de gaz d’échappement diesel.

Remplacement d’ampoules

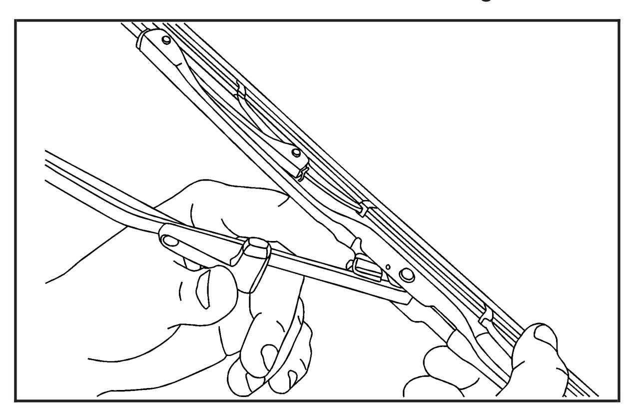
Il est recommandé de faire remplacer toutes les ampoules par votre concessionnaire.

Remplacement de la raclette d’essuie-glace

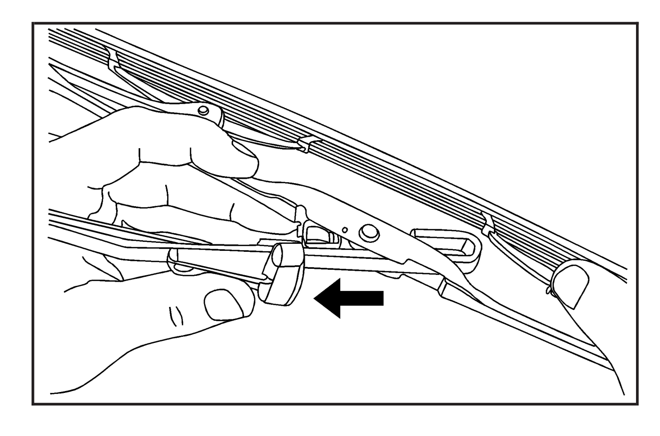
Les balais d’essuie-glace devraient être vérifiés au moins deux fois par an afin de déceler l’usure ou les fissures. Se reporter à « Vérification des balais d’essuie-glace » dans la rubrique *Au moins deux fois par an à la page 362* pour plus de renseignements.

Il existe divers types de balais de rechange que l’on enlève de manière différente.

Voici comment retirer la lame d'essuie-glace :



1. Écarter le bras de l'essuie-glace du pare-brise.



2. Appuyer sur le levier de dégagement et faire glisser l'essuie-glace vers le côté conducteur du véhicule.
3. Poser une nouvelle lame en inversant les étapes 1 et 2.

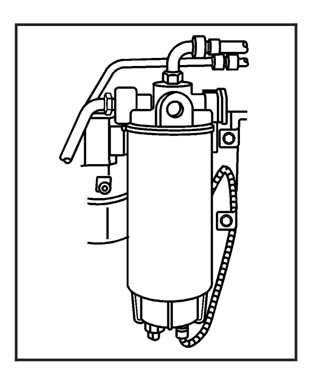
Autres éléments d'entretien

Filtre à carburant

Le filtre à carburant est situé dans le compartiment moteur du côté conducteur, ou le long du longeron du côté conducteur. Pour obtenir de plus amples détails, consulter *Remplacement du filtre à carburant* dans les pages précédentes de cette section.

Se reporter aussi à *Entretien prévu à la page 337* pour connaître les intervalles entre les services recommandés.

Séparateur d'eau et filtre à carburant primaire



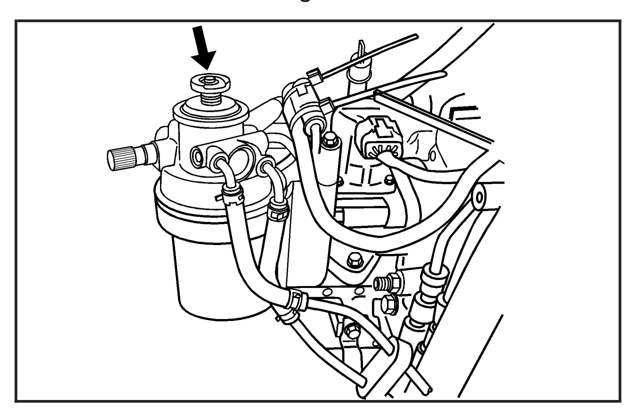
Votre véhicule peut être équipé de ce filtre à visser. Il se trouve sur le longeron côté conducteur.

Il comporte une cuve de vidange en plastique transparent dans sa partie du bas. Vérifier la cuve de vidange à l'occasion pour déceler de l'eau ou des particules.

Pour vidanger l'eau ou remplacer l'élément, suivre la procédure de vidange de l'eau et de remplacement d'un élément sous la rubrique *Présence d'eau dans le carburant à la page 228*.

Filtre à carburant secondaire et chauffage

Votre véhicule peut être équipé de ce filtre à carburant et d'un réchauffeur de carburant. Il est monté sur le côté gauche du moteur.

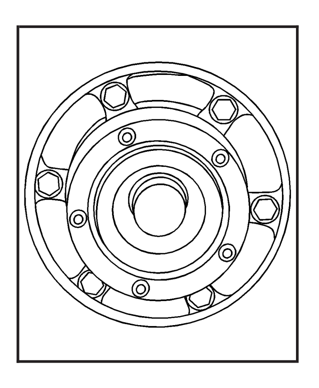


Il comporte une cuve de vidange en métal dans sa partie du bas. À l'occasion, vérifier la cuve pour déceler de l'eau ou des particules. Pour vérifier ou vidanger la cuve, éteindre le moteur.

Roulements de roue avant avec moyeux à huile

Remarque: **Si vous traversez de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière avec votre véhicule, l'eau risque de s'infiltrer dans le carter de pont et de causer la détérioration du lubrifiant du pont. Ce problème pourrait endommager les engrenages à l'intérieur. Éviter de traverser de l'eau profonde avec votre véhicule.**

Vous devez éviter de traverser trop rapidement des flaques ou des trous d'eau profonds. Si vous devez traverser de l'eau plus haute que l'essieu avant ou arrière, consulter votre concessionnaire immédiatement pour faire vérifier l'état du lubrifiant du pont.



Si votre véhicule est équipé de moyeux à bain d'huile, vérifier à l'occasion s'il y a suffisamment d'huile. Vous pouvez déterminer s'il y a de l'huile en utilisant l'indicateur circulaire sur le voyant.

S'il n'y a pas suffisamment d'huile, nettoyer le bouchon de remplissage en caoutchouc au centre du voyant, puis l'enlever. S'assurer de ne pas laisser des saletés ou de l'eau pénétrer dans l'huile. Ajouter suffisamment de l'huile recommandée pour l'amener au repère du niveau que vous verrez sur le voyant.

Se rapporter au programme d'entretien concernant l'huile appropriée à utiliser.

Lorsque vous remplissez le moyeu, vérifier à nouveau le voyant après avoir conduit sur une courte distance. Il faut un certain temps pour que l'huile circule à travers le circuit, et vous pourriez déterminer qu'il faut ajouter un peu plus d'huile pour atteindre le niveau approprié. S'assurer de ne pas trop remplir le moyeu.

Pneus

Votre véhicule neuf est équipé de pneus de haute qualité fabriqués par un des plus importants fabricants de pneus. Si vous avez des questions à poser au sujet de la garantie de vos pneus ou si vous désirez savoir où faire effectuer leur entretien, consulter le guide de garantie pour obtenir de plus amples détails.

⚠ ATTENTION:

Des pneus mal entretenus ou incorrectement utilisés sont dangereux.

- **La surcharge des pneus du véhicule peut les faire surchauffer par suite de friction excessive. Ils pourraient perdre de l'air et provoquer un accident grave. Se reporter à la rubrique *Chargement du véhicule à la page 206*.**
- **Des pneus sous-gonflés posent le même danger que des pneus surchargés. Ceci pourrait entraîner un accident qui pourrait causer des blessures graves. Vérifier fréquemment tous les pneus afin de maintenir la**

... /

ATTENTION: (suite)

pression recommandée. La pression des pneus doit être vérifiée quand les pneus du véhicule sont froids. Voir *Gonflement - Pression des pneus à la page 296*.

- **Les pneus surgonflés sont plus susceptibles d'être entaillés, crevés ou ouverts sous un impact soudain, comme quand vous passez sur un nid-de-poule. Garder les pneus à la pression recommandée.**
- **Les pneus vieux et usés peuvent causer des accidents. Si la bande de roulement des pneus est très usée ou si les pneus ont été endommagés, les remplacer.**

Gonflement - Pression des pneus

Les pneus doivent être gonflés à la pression correcte pour fonctionner efficacement. L'étiquette Conformité/pneus indique les pressions de gonflage pour vos pneus lorsqu'ils sont froids. Froid signifie que votre véhicule n'a pas roulé pendant au moins trois heures ou n'a pas roulé plus de 1,6 km (1 mille).

Remarque: **Ne pas écouter ceux qui disent qu'un pneu sous-gonflé ou surgonflé ne pose pas de problème. C'est faux. Un pneu pas assez gonflé (sous-gonflé) :**

- **S'écrase trop**
- **Surchauffe**
- **Subit une surcharge**
- **S'use prématurément ou irrégulièrement**
- **Réduit la maniabilité du véhicule**
- **Augmente la consommation de carburant**

Un pneu surgonflé :

- **S'use prématurément**
- **Réduit la maniabilité du véhicule**
- **Rend la conduite inconfortable**
- **Est plus vulnérable aux dangers routiers**

Quand les vérifier

Vérifier vos pneus au moins une fois par mois.

Vérifier également la pression de gonflage de la roue de secours, si le véhicule en possède une.

Comment procéder à la vérification

Utiliser un manomètre pour pneus de poche de bonne qualité pour vérifier la pression de gonflage des pneus. Il est impossible de savoir si la pression de gonflage des pneus est appropriée uniquement en procédant à une inspection visuelle. Les pneus à carcasse radiale peuvent sembler être gonflés à la pression appropriée alors qu'ils sont en fait insuffisamment gonflés. Vérifier la pression de gonflage appropriée des pneus à froid, c'est-à-dire lorsque le véhicule est immobile depuis au moins trois heures ou qu'il a parcouru une distance inférieure à 1,6 km (1 mille).

Retirer le bouchon de la tige de valve.
Appuyer fermement le manomètre pour pneus contre la valve afin de mesurer la pression.
Si la pression de gonflage à froid correspond à celle recommandéesur l'étiquette de certification ou d'information sur les pneus, aucun réglage supplémentaire n'est requis.

Si la pression de gonflage est faible, ajouter de l'air jusqu'à ce vous atteigniez la pression de gonflage recommandée. Si le pneu est trop gonflé, relâcher l'air en poussant sur la tige métallique du centre de la valve du pneu. Contrôler à nouveau la pression à l'aide du manomètre.

Remettre les bouchons de valve en place sur les tiges de valve. Ils contribuent à empêcher les fuites en protégeant les valves de la saleté et de l'humidité.

Charge sur roue

La charge maximale et la pression de gonflage à froid sont indiquées sur les roues. S'assurer de ne pas dépasser ces limites.

Fonctionnement des roues jumelés

Si le véhicule est neuf, vérifier si les écrous de toutes les roues sont bien serrés, à l'aide d'une clé dynamométrique, après les premiers 160 km (100 milles), et ensuite tous les 1 600 km (1 000 milles). Chaque fois qu'une roue, qu'un boulon ou écrou de roue sont retirés ou réparés, refaire l'inspection du couple de serrage d'écrous de roue de 160 km (100 milles), puis celle de 1 600 km (1 000 milles).

Voir *Serrage des écrous de roue à la page 300* pour plus de renseignements sur le couple de serrage d'écrous de roue et les valeurs de couple appropriées.

⚠ ATTENTION:

Si l'on roule avec un pneu très dégonflé, le pneu peut surchauffer. Un pneu surchauffé peut perdre de l'air tout d'un coup ou prendre feu. Le conducteur ou d'autres personnes pourraient être blessés. S'assurer que tous les pneus (incluant le pneu de rechange, le cas échéant) sont bien gonflés.

Voir *Pneus à la page 294* et *Gonflement - Pression des pneus à la page 296* pour de plus amples renseignements sur la pression de gonflage correcte des pneus.

Quand faut-il remplacer les pneus?

Remplacer vos pneus lorsque la profondeur de la semelle est réduite à 3,2 mm (1/8 po) pour les pneus avant, ou 1,6 mm (1/16 po) pour les pneus arrière. De plus, vous avez besoin d'un nouveau pneu si :

- Le câblé ou la trame au travers du caoutchouc du pneu sont visibles.
- La semelle ou le flanc est fendillé, coupé ou entaillé suffisamment pour exposer le câblé ou la trame.
- Le pneu a une bosse, un ballonnement ou une déchirure.
- Le pneu est crevé, entaillé ou a des dommages impossibles à réparer de façon satisfaisante du fait de leur importance ou de leur emplacement.

⚠ ATTENTION:

Le fait de combiner des pneus de différentes dimensions peut causer une perte de contrôle pendant que vous conduisez. Si vous combinez des pneus de différentes dimensions, marques ou types (pneus radiaux et pneus à carcasse diagonale ceinturée), la maniabilité du véhicule risque d'être mauvaise et une collision pourrait se produire. L'utilisation de pneus de différentes dimensions, marques ou types pourrait aussi endommager votre véhicule. S'assurer d'utiliser des pneus de mêmes dimensions, marques et type sur toutes les roues.

S'assurer que les pneus de remplacement sont de la même taille, qu'ils possèdent la même limite de charge et la même cote de vitesse et qu'ils sont du même type de carcasse (diagonale, diagonale ceinturée ou radiale) que ceux des pneus d'origine.

Pneus et roues de dimensions variées

Si des roues ou des pneus de dimensions différentes des roues et pneus d'origine sont ajoutées, ceci risque d'affecter les performances de votre véhicule, notamment les caractéristiques de freinage, de conduite et de maniabilité, ainsi que la stabilité et la résistance au capotage. Par ailleurs, si votre véhicule dispose de systèmes électroniques tels que des freins antiblocage, la traction asservie, et la commande de stabilité électronique, les performances de ces systèmes peuvent être affectés.

⚠ ATTENTION:

En cas de montage de roues de taille différente, le niveau de performance ou de sécurité du véhicule peut devenir insuffisant si des pneus qui ne sont pas recommandés pour ces roues sont montés. Cela risque d'augmenter les risques d'accident et de blessures graves. N'utiliser que les ensembles spécifiques de roues et de pneus conçus pour votre véhicule, et les faire monter correctement.

Se reporter à la rubrique *Accessoires et modifications à la page 219* pour obtenir de plus amples renseignements.

Réglage de la géométrie et équilibrage des pneus

Les roues de votre véhicule ont été alignées à l'usine pour vous donner une durée de vie des pneus la plus longue et la meilleure performance dans l'ensemble.

Un alignement approprié des roues avant doit être maintenu pour assurer une conduite efficace, une bonne stabilité directionnelle, et prévenir l'usure anormale des pneus. Si vous remarquez une usure inhabituelle des pneus ou que votre véhicule tire d'un côté ou de l'autre, l'alignement doit être refait. Si vous remarquez que votre véhicule vibre lorsque vous conduisez sur une belle route, vos roues peuvent avoir besoin d'un équilibrage.

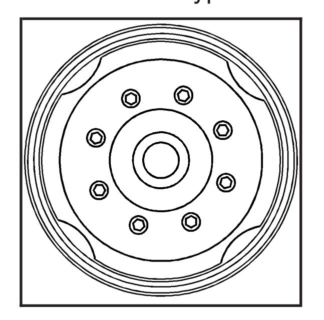
Serrage des écrous de roue

⚠ ATTENTION:

Les écrous de roues qui ne sont pas serrés peuvent se desserrer. Si tous les écrous d'une roue cèdent, la roue peut se détacher du véhicule et causer un accident. Tous les écrous de roue doivent être serrés adéquatement. Suivre les directives de cette section pour s'assurer que les écrous sont bien serrés.

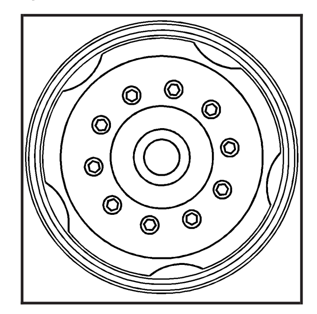
Cette section vous indique la fréquence à laquelle vous devez vérifier si les écrous de roue de votre véhicule sont serrés et à quel couple ils doivent être serrés.

Commencer par consulter ces illustrations pour déterminer le type de roue que vous avez.





Roue à disque avec moyeu guide, trou 8



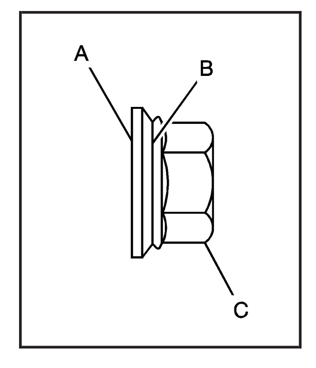
Roue à disque avec moyeu guide, trou 10

Se reporter alors aux étapes qui suivent et qui correspondent aux roues montées sur votre véhicule.

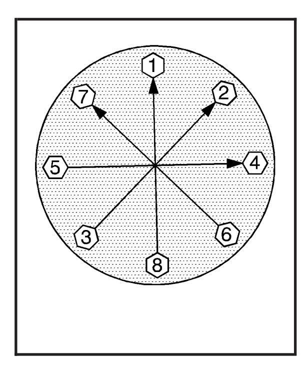
Roues à disque avec moyeu guide, trou 8 ou trou 10

Les goujons et les écrous utilisés pour ces roues ont un filetage à droite.

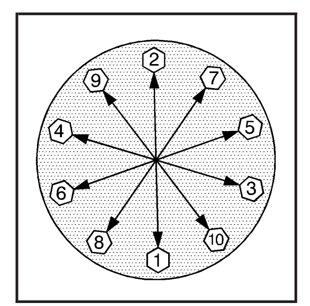
1. Avec les patins-guides intermittents, placer un patin à la position 12 heures pour centrer la roue et réduire le faux-rond.
2. Placer l’ensemble pneu et jante sur le moyeu d’essieu. Installer l’ensemble pneu et jante arrière externe de façon que le corps de valve soit exactement à l’opposé du corps de valve sur l’ensemble pneu et jante interne.
3. Installer les écrous de roue.
4. Serrer les écrous avec les doigts.



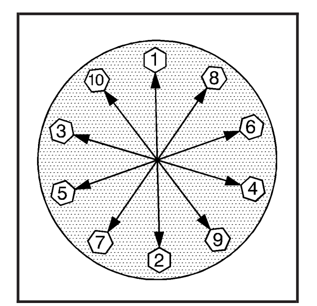
5. Huiler les surfaces (B) entre les écrous (C) et les rondelles (A). Ne pas huiler les goujons ni les filets de l’écrou.
6. Serrer les écrous à un couple de 542 N•m (400 lb-pi) pour un goujon de trou 8 ou de 650 N•m (480 lb-pi) pour un goujon de trou 10, utiliser les schémas suivants.



Trou 8



Trou 10 (avant)



Trou 10 (arrière)

⚠ ATTENTION:

Ne jamais utiliser d'huile ni de graisse sur les goujons ou les filets des écrous de roue, car les écrous de roue pourraient se desserrer, la roue se détacher et provoquer ainsi un accident.

⚠ ATTENTION:

Si les goujons des roues sont endommagés, il peuvent se rompre. Si tous les goujons d'une roue se brisent, vous pouvez perdre la roue et avoir un accident. Si un des goujons est endommagé parce que la roue est desserrée, c'est peut-être que tous les goujons sont endommagés. Par mesure de sécurité, remplacer tous les

... /

ATTENTION: (suite)

goujons de cette roue. Si les logements des goujons d'une roue se sont élargis, la roue peut s'affaisser en cours de route. Remplacer toute roue dont les logements de goujons se sont agrandis ou sont déformés d'une façon quelconque. Inspecter l'état des moyeux et des roues à moyeu guide. Une roue desserrée peut causer l'endommagement du plaquette pilote et nécessiter le remplacement du moyeu complet pour assurer son centrage. Lorsque vous remplacez les goujons, les moyeux, les écrous de roues ou les roues, s'assurer d'utiliser des pièces d'origine GM.

⚠ ATTENTION:

S'il y a de la rouille ou de la saleté sur la roue ou sur les pièces auxquelles elle est attachée, les écrous peuvent à la longue se desserrer. La roue pourrait de détacher et provoquer un accident. Lors du remplacement d'une roue, enlever toute rouille ou toute saleté des pièces du véhicule auxquelles la roue s'attache. En cas d'urgence, vous pouvez utiliser un linge ou un essuie-tout pour le faire; mais s'assurer d'utiliser un grattoir ou une brosse à poils métalliques plus tard, au besoin, pour enlever toute rouille et toute saleté.

Fréquence des vérifications

Le serrage des roues est si important que vous devriez le faire vérifier par un technicien avec une clé dynamométrique après les premiers 160 km (100 milles), puis après 1 600 km (1 000 milles). S’assurer de refaire faire cet entretien chaque fois qu’un pneu est enlevé ou réparé. Se reporter la rubrique *Entretien prévu à la page 337* pour obtenir plus de renseignements.

Remplacement de roue

Remplacer toute roue tordue, fendue ou sévèrement rouillée. Si les écrous de roues n’arrêtent pas de se desserrer, remplacer la roue, les boulons et les écrous de roue. Si la roue perd de l’air, la remplacer.

Votre concessionnaire connaît le genre de roue dont vous avez besoin.

La nouvelle jante doit avoir la même capacité de charge, le même diamètre, la même largeur et le même déport et être montée de la même manière que la jante qu’elle remplace.

⚠ ATTENTION:

Il est dangereux de ne pas utiliser des roues de secours, des boulons de roue ou des écrous de roue corrects sur votre véhicule. Vous risquez d’affecter le freinage et la maniabilité de votre véhicule, d’entraîner des fuites d’air au niveau des roues et de perdre le contrôle. Vous pourriez avoir un accident et vous blesser ou blesser d’autres personnes. Toujours utiliser les roues de secours, boulons de roues et écrous de roues corrects.

Si vous devez remplacer l’une des roues ou l’un des boulons ou écrous de roue, les remplacer uniquement par des pièces neuves d’origine. De cette façon, vous serez sûr d’avoir la roue ainsi que les boulons et les écrous de roue qu’il faut pour votre véhicule.

⚠ ATTENTION:

Une roue qui fuit peut vous lâcher soudainement. Les roues conçues pour les pneus sans chambre à air peuvent fuire si elles sont endommagées. Ne pas utiliser de chambre à air ou autre pour tenter de colmater la fuite. Remplacer la roue par une roue du type approprié.

⚠ ATTENTION:

Sans la roue, les boulons et écrous de roue corrects, vous pourriez ne pas pouvoir vous arrêter convenablement et vous pourriez rencontrer d’autres problèmes comme une fuite d’air au pneu et avoir un accident. Si vous ne vous rendez-pas chez votre concessionnaire pour obtenir une roue ou des boulons ou écrous de roue neuf, s’assurer de posséderles équipements corrects. Chaque roue de remplacement doit correspondre à la roue remplacée, sur le plan de la capacité de charge, de la pression de gonflage, du diamètre, de la largeur, du déport et de la configuration de montage.

L’utilisation de roues et de pneus dont la capacité de charge est supérieure aux roues et pneus d’origine ne modifie en rien le poids nominal brut sur l’essieu (PNBE) ou le poids nominal brut du véhicule (PNBV). Se reporter à la rubrique *Chargement du véhicule à la page 206* pour de plus amples renseignements.

Remarque: **Un mauvais type de roue peut causer des problèmes de durée de vie du roulement, de refroidissement des freins, d’étalonnage du compteur de vitesse/compteur kilométrique, de pointage des phares, de hauteur des pare-chocs, d’espace libre du véhicule, de distance d’arrêt et de jeu des pneus à la carrosserie et au châssis. Il est possible d’avoir d’autres problèmes comme un manque d’air dans un pneu.**

Roues de rechange d’occasion

⚠ ATTENTION:

Il est dangereux d’installer une roue d’occasion sur votre véhicule. Vous ne pouvez pas savoir dans quelles conditions et sur quelle distance elle a été utilisée. Elle pourrait éclater subitement et provoquer un accident. Si vous devez remplacer une roue, utiliser une roue neuve d’origine.

Au cas d’un pneu à plat

Il est rare qu’un pneu éclate pendant la conduite, surtout si les pneus sont bien entretenus. En cas de fuite, l’air s’échappera du pneu probablement très lentement. Toutefois, en cas d’éclatement d’un pneu, voici quelques informations sur ce qui risque de se produire et ce que vous devez faire :

Si un pneu avant est dégonflé, il produira un frottement qui entraînera le véhicule vers ce côté-là. Retirer votre pied de la pédale d’accélérateur et saisir fermement le volant. Maintenir votre position, puis freiner doucement pour vous arrêter entièrement sorti de la voie de circulation.

En cas d’éclatement d’un pneu arrière, particulièrement dans un virage, le véhicule se comportera comme lors d’un dérapage. Les effets de l’éclatement devront donc être corrigés comme s’il s’agissait d’un dérapage. Relâcher alors l’accélérateur. Conserver le contrôle du véhicule en l’orientant dans la direction voulue. Le véhicule sera très instable et bruyant, mais vous pourrez toujours le diriger. Freiner doucement jusqu’à l’arrêt complet — bien à l’écart de la route, si possible.

Si un pneu se dégonfle, éviter tout autre dommage au pneu et à la roue en conduisant très lentement vers un terrain plat et allumer les feux de détresse. Se reporter à *Feux de détresse à la page 116*.

⚠ ATTENTION:

Lorsqu’il est neuf, votre véhicule ne comporte ni outillage de changement de pneu ni espace de rangement de pneu. Le remplacement d’un pneu nécessite des outils et une procédure particuliers. Si vous tentez de remplacer un pneu sans ces outils et sans connaître cette procédure, vous pourriez vous blesser ou vous tuer et blesser ou tuer les personnes alentours.

Lorsqu’il était neuf, votre camion ne comprenait pas un équipement de changement de pneu ni un espace de rangement de roue de secours dans le véhicule. Peu de conducteurs de ces véhicules possèdent l’équipement nécessaire à bord pour être en mesure de changer un pneu dégonflé de façon sécuritaire.

Par exemple, vous auriez besoin d'un cric de camion qui peut soulever plusieurs milliers de livres et une clé dynamométrique qui peut produire plusieurs centaines de livres-pieds (N•m) de force de torsion.

ATTENTION:

Un pneu qui se dégonfle ou qui est extrêmement dégonflé et que vous avez essayé de regonfler peut se mettre à fuire soudainement. Vous risquez alors de perdre le contrôle de votre véhicule et d'avoir un accident grave. Ne pas regonfler un pneu qui se dégonfle ou extrêmement dégonflé sans avoir retiré la roue et vérifié l'état du pneu.

Par conséquent, si votre véhicule est arrêté en raison d'une crevaison ou d'un pneu ou d'une roue endommagé, demander l'aide d'un expert. Se reporter à la rubrique *Programme d'assistance routière à la page 378*.

Entretien de l'aspect

Nettoyage de l'intérieur du véhicule

L'intérieur de votre véhicule sera toujours aussi joli si vous le nettoyez régulièrement. Bien qu'elles ne soient pas toujours visibles, la poussière et la saleté peuvent s'accumuler sur les garnitures. La poussière peut endommager les tapis, tissus et surfaces en plastique. Il est recommandé de passer régulièrement l'aspirateur de manière à supprimer les particules déposées sur les garnitures. Il est important d'éviter que les garnitures soient excessivement souillées et le restent. Nettoyer les souillures dès que possible. L'intérieur de votre véhicule peut avoir à faire face à des températures élevées susceptibles de provoquer rapidement l'apparition de taches.

Les intérieurs de couleur plus claire peuvent nécessiter un nettoyage plus fréquent. Prendre des précautions car les journaux et vêtements qui déteignent sur les meubles de votre domicile peuvent également déteindre sur l'intérieur de votre véhicule.

Lorsque vous procédez au nettoyage de l’intérieur de votre véhicule, utiliser uniquement des nettoyants conçus spécifiquement pour les surfaces à nettoyer. L’utilisation sur certaines surfaces de nettoyants non appropriés risque d’entraîner une détérioration définitive. Utiliser un nettoyant pour vitre uniquement sur les vitres. Retirer immédiatement toute projection accidentelle déposée sur d’autres surfaces. Pour éviter les projections, appliquer le nettoyant directement sur le chiffon.

Remarque: **Si vous utilisez des produits abrasifs pour nettoyer les surfaces vitrées de votre véhicule, vous risquez de rayer le verre. Nettoyer les vitres du véhicule uniquement avec un chiffon doux et un nettoyant à vitres.**

De nombreux nettoyants contiennent des solvants qui peuvent se concentrer dans l’habitacle de votre véhicule. Avant d’utiliser des nettoyants, lire et se conformer aux instructions de sécurité figurant sur l’étiquette. Lors du nettoyage de l’intérieur de votre véhicule, maintenir une ventilation appropriée en ouvrant les portes et les glaces du véhicule.

Pour retirer la poussière des petits boutons, vous pouvez utiliser une petite brosse munie de poils souples.

Votre concessionnaire GM dispose d’un produit vous permettant de nettoyer les vitres de votre véhicule. Au besoin, vous pouvez également vous procurer un produit permettant de débarrasser les garnitures des mauvaises odeurs.

Ne pas nettoyer votre véhicule à l'aide des nettoyants suivants et procédures décrites ci-après :

- Ne jamais utiliser de couteau ou autre objet tranchant pour retirer les impuretés des surfaces intérieures.
- Ne jamais utiliser de brosse dure, qui risquerait d'endommager les surfaces intérieures de votre véhicule.
- Ne jamais appliquer de pression importante ou frotter de manière agressive à l'aide d'un chiffon. Une pression importante risque d'endommager votre intérieur et ne permet pas de retirer les impuretés de manière plus efficace.
- Utiliser uniquement de l'eau tiède et du savon à PH neutre. Éviter les poudres détergentes ou produits de lave-vaisselle comportant des dégraissants. L'utilisation excessive de savon entraînera le dépôt d'un résidu qui laissera des traces et attirera la poussière. Pour ce qui concerne des nettoyants liquide, compter environ 20 gouttes pour 3,78 L (1 gallon) d'eau.
- Ne pas saturer de manière excessive vos garnitures lors du nettoyage.
- L'utilisation de nombreux solvants organiques tels que le naphte, l'alcool, etc., risque d'endommager l'intérieur de votre véhicule.

Tissu et tapis

Passer fréquemment un aspirateur muni d'une brosse souple pour retirer la poussière et les salissures. Vous pouvez utiliser un aspirateur-chariot muni d'une brosse batteuse uniquement sur les tapis et revêtements de sol. Essayer toujours d'enlever en premier lieu les salissures situées au sol avec de l'eau ou du soda. Avant de procéder au nettoyage, retirer le plus de salissures possible selon l'une des techniques suivantes :

- Pour les liquides : éponger délicatement les salissures restantes à l'aide d'un essuie-tout. Absorber les salissures dans l'essuie-tout jusqu'à ce que vous ne puissiez plus en retirer.
- Pour les salissures sèches solides : en retirer autant que possible puis passer l'aspirateur.

Procéder au nettoyage comme suit :

1. Saturer un chiffon blanc, propre et non pelucheux d'eau ou de soda.
2. Tordre le chiffon pour retirer l'excédant d'humidité.
3. Commencer par le bord extérieur de la salissure et frotter délicatement vers le centre. Continuer à nettoyer à l'aide d'une partie propre du chiffon dès qu'il devient souillé.
4. Continuer à frotter délicatement la zone souillée jusqu'à ce que le chiffon reste propre.
5. Si vous ne parvenez pas à retirer toutes les salissures, utiliser une solution d'eau savonneuse tiède et répéter la procédure utilisée lors du nettoyage à l'eau.

Si une partie des salissures ne s'enlève pas, vous pouvez utiliser un nettoyant ou détachant vendu dans le commerce. Si vous utilisez un nettoyant ou détachant pour garnitures, le tester tout d'abord sur une petite zone cachée pour s'assurer que la couleur n'est pas détériorée. Si la surface déjà nettoyée vous donne l'impression qu'un cercle peut se former, nettoyer l'ensemble de la surface.

Une fois le processus de nettoyage terminé, vous pouvez utiliser un essuie-tout pour éponger l'excédant d'humidité du tissu ou du tapis.

Tableau de bord, surfaces en vinyle et autres surfaces en plastique

Vous pouvez utiliser un chiffon doux imbibé d'eau pour retirer la poussière. Si un nettoyage plus approfondi s'avère nécessaire, vous pouvez utiliser un chiffon doux et propre imbibé d'une solution savonneuse tiède pour retirer délicatement la poussière et la saleté. Ne jamais utiliser de détachant ou de solvant sur les surfaces en plastique. De nombreux nettoyants et revêtements vendus dans le commerce pour préserver et protéger les surfaces en plastique souple peuvent modifier de manière permanente l'apparence et la sensation de votre intérieur et ne sont pas recommandés. Ne pas utiliser de silicone, de produits à base de cire ou contenant des solvants pour nettoyer l'intérieur de votre véhicule car ils risquent de modifier son apparence en augmentant le brillant de manière non uniforme.

Certains produits vendus dans le commerce peuvent accroître l'effet de brillant de votre tableau de bord, ce qui risque d'entraîner des réflexions gênantes sur le pare-brise et même d'entraver la bonne visibilité du conducteur dans certains cas.

Entretien des ceintures de sécurité

Garder les courroies propres et sèches.

⚠ ATTENTION:

Il faut éviter de blanchir ou de teindre les ceintures de sécurité, car cela risquerait de les affaiblir considérablement. Lors d'une collision, elles ne pourraient peut-être pas fournir une protection adéquate. Nettoyer les ceinture de sécurité seulement avec du savon doux et de l'eau tiède.

Joints d'étanchéité

La graisse de silicone sur les bourrelets d'étanchéité prolongera leur durée, améliorera leur étanchéité et les empêchera de coller ou de grincer. Appliquer de la graisse de silicone à l'aide d'un chiffon propre. Au cours des saisons très froides et humides, il sera peut-être nécessaire d'en appliquer plus souvent. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

Lavage du véhicule

La peinture de finition de votre véhicule apporte à ce dernier beauté, richesse de coloris, maintien du lustre et durabilité.

La meilleure façon de conserver le fini du véhicule est de le garder propre en le lavant souvent à l'aide d'eau tiède ou froide.

Ne pas laver votre véhicule sous les rayons directs du soleil. Utiliser un détergent pour voitures. Ne pas employer de détergents chimiques ou forts. S'assurer de bien rincer le véhicule, en enlevant complètement le résidu du détergent. Vous pouvez obtenir des produits de nettoyage approuvés chez votre concessionnaire. Se reporter à la rubrique *Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule à la page 317*. Ne pas utiliser de produits de nettoyage à base de pétrole ou qui contiennent de l'acide ou des abrasifs. Vous devez rincer rapidement tous les produits de nettoyage et ne pas les laisser sécher sur la surface, sinon ils pourraient laisser des taches. Pour éviter des éraflures et des traces d'eau sur la surface, faire sécher le fini à l'aide d'un chamois doux et propre ou d'une serviette tout en coton.

Les lave-auto utilisant des systèmes à haute pression pourraient faire pénétrer de l'eau dans le véhicule.

Nettoyage de l’éclairage extérieur et des lentilles

Pour nettoyer les phares et les lentilles, n’utiliser que de l’eau tiède ou froide, un chiffon doux et un nettoyant pour voitures. Suivre les directives sous la rubrique *Lavage du véhicule à la page 312*.

Soin de finition

Il peut être nécessaire de cirer ou de polir doucement le véhicule à la main de temps en temps pour enlever tout résidu de la peinture de finition. Vous pouvez obtenir des produits de nettoyage approuvés par GM chez votre concessionnaire. Se reporter à la rubrique *Matériaux d’entretien/d’aspect du véhicule à la page 317*.

Remarque: **Un polissage à l’aide d’un outil ou un polissage puissant sur une couche de base ou un enduit lustré peut l’endommager. N’utiliser que des cires et des produits à polir non abrasifs conçus pour la couche de base ou l’enduit lustré du véhicule.**

Les matières étrangères comme le chlorure de calcium et tous autres sels, les agents de déglaçage, le bitume routier et le goudron, la sève des arbres, les fientes d’oiseaux, les produits chimiques provenant des cheminées industrielles, etc. peuvent endommager le fini du véhicule s’ils demeurent sur les surfaces peintes. Laver le véhicule aussitôt que possible. Au besoin, utiliser des nettoyants non abrasifs, qui sont inoffensifs pour les surfaces peintes, afin d’enlever toute matière étrangère.

Les surfaces extérieures peintes sont sujettes au vieillissement, les suites du vieillissement dues au climat et aux produits chimiques peuvent se manifester après plusieurs années. On peut garder l’apparence du neuf à la peinture en gardant le véhicule au garage ou couvert chaque fois que possible.

Protection des pièces extérieures en métal poli

Les pièces en métal poli devraient être nettoyées régulièrement pour garder leur lustre. D'habitude, un lavage à l'eau suffit. Cependant, vous pouvez utiliser, si nécessaire, un produit de nettoyage pour le chrome sur les garnitures en chrome ou en acier inoxydable.

Prendre des soins particuliers avec les garnitures en aluminium. Pour éviter d'endommager la couche protectrice, ne jamais utiliser de polis pour chrome ou pour automobile, de vapeur ou de savon caustique pour nettoyer l'aluminium. Une couche de cire, frottée jusqu'à l'obtention d'un fini très brillant, est recommandée pour toutes les pièces en métal poli.

Pare-brise et lames d'essuie-glace

Nettoyer l'extérieur du pare-brise à l'aide d'un nettoyant pour glaces.

Nettoyer les balais en caoutchouc à l'aide d'un tissu non pelucheux ou un mouchoir en papier imbibé de liquide de lave-glace ou d'un détergent doux. Laver soigneusement le pare-brise lors du nettoyage des balais. Les insectes, les souillures de la route, la sève et l'accumulation de savon/cire lors des nettoyages peut causer des traînées d'essuie-glace. Remplacer les balais s'ils sont usés ou endommagés.

Les essuie-glace peuvent être endommagés par :

- Les conditions extrêmement poussiéreuses
- Le sable et le sel
- La chaleur et le soleil
- La neige et la glace, si elles ne sont pas correctement éliminées

Roues aluminium

Le véhicule peut être équipé de roues en aluminium.

Remarque: **Si vous utiliser des savons, produits chimiques, polis abrasifs, nettoyants puissants, des brosses dures ou des nettoyants renfermant de l'acide sur des roues chromées, vous risquez d'endommager la surface de roue. La réparation ne sera pas couverte par la garantie. Utiliser uniquement des nettoyants approuvés par GM pour les roues en aluminium ou chromées.**

Garder les roues propres en les nettoyant à l'aide d'un chiffon doux et propre, de savon doux et d'eau. Rincer à l'eau propre. Après les avoir rincées complètement, les sécher à l'aide d'un chiffon doux et propre. On peut alors les cirer.

Remarque: **L'utilisation d'un poli à chrome sur des roues en aluminium risque d'endommager les roues. La réparation ne sera pas couverte par votre garantie. Utiliser uniquement le poli à chrome sur des roues chromées.**

La surface de ces roues est semblable à la surface peinte de votre véhicule. Ne pas employer de savons forts, de produits chimiques, de produits de polissage abrasifs, de nettoyants abrasifs, de nettoyants acides ou de brosses de nettoyage abrasives sur les roues parce que la surface risque d'être endommagée. Ne pas employer de produits de polissage de chrome sur des roues en aluminium.

Pneus

Pour nettoyer les pneus, utiliser une brosse raide et un nettoyant pour pneus.

Remarque: **L'utilisation de produits à base de pétrole risque d'endommager la peinture du véhicule ou les pneus. Lorsque l'on utilise un enduit pour pneus, toujours essuyer le surplus des surfaces peintes du véhicule.**

Tôle endommagée

Si le véhicule est endommagé et nécessite la réparation ou le remplacement de la tôle, s'assurer que l'atelier de réparation de carrosserie applique un matériau anticorrosion sur les pièces réparées ou remplacées afin de restaurer la protection anticorrosion.

Les pièces de rechange du fabriquant d'origine assureront la protection anticorrosion tout en conservant la garantie.

Finition endommagée

Toute éraflure, rupture ou rayure profonde du fini devrait réparée tout de suite. Le métal nu corrodera rapidement et peut engendrer des frais de réparation élevés.

Les petites éraflures et rayures peuvent être réparées avec de la peinture de retouche que vous trouverez chez votre concessionnaire. Les grands dommages du fini peuvent être réparés dans l'atelier de débosselage de votre concessionnaire.

Entretien du dessous de la carrosserie

Les produits chimiques qui servent à enlever la glace, la neige et la poussière peuvent s'accumuler dans le soubassement. Si ceux-ci ne sont pas enlevés, une corrosion et de la rouille peuvent se développer sur les pièces du soubassement comme les canalisations de carburant, le cadre de châssis, le bac de plancher et le système d'échappement, même s'ils sont protégés contre la corrosion.

Chaque printemps au moins, faire évacuer ces matériaux du soubassement à l'aide d'eau ordinaire. Nettoyer tous les endroits où la boue et les débris peuvent s'accumuler. Il faudra déloger la saleté accumulée dans les endroits fermés du cadre de châssis avant de la rincer. Votre concessionnaire ou un système de lavage de soubassement peut le faire pour vous.

Peinture endommagée par retombées chimiques

Certaines conditions climatiques et atmosphériques peuvent causer des réactions chimiques. Des polluants atmosphériques peuvent tomber sur les surfaces peintes du véhicule et les attaquer. Ce genre de dommages peut prendre deux formes : décolorations en forme de bouclettes marbrées ou petites tâches irrégulières foncées gravées sur la surface peinte.

Bien qu'aucun défaut ne soit dû au travail de peinture, nous réparerons, sans frais pour le propriétaire, les surfaces de véhicules neufs qui sont endommagés par ces retombées dans les 12 mois ou 20 000 km (12 000 milles) suivant l'achat, selon la première de ces deux occurrences.

Matériaux d'entretien/d'aspect du véhicule

Description	Usage
Tissu de polissage traité à la cire	Tissu de polissage de l'intérieur et de l'extérieur.
Solvant pour goudron et bitume routier	Ce produit permet d'enlever le goudron, le bitume routier et l'asphalte.
Nettoyant et produit de polissage pour chrome	Produit à utiliser sur le chrome ou l'acier inoxydable.
Nettoyant pour pneu à flanc blanc	Ce produit permet d'enlever les impuretés et les marques noires des flancs blancs.
Nettoyant pour vinyle	Nettoie le vinyle.
Nettoyant pour glace	Ce produit permet d'enlever les saletés, l'encrassement, les traces de fumée et les empreintes digitales.

Description	Usage
Nettoyant pour roues chromées et à rayons	Ce produit permet d'enlever les saletés et l'encrassement des enjoliveurs de roues chromées et à rayons.
Renforceur de fini	Ce produit permet d'enlever la poussière, les empreintes digitales et les contaminants extérieurs. Il suffit de vaporiser et d'essuyer.
Solvant pour sillages de polissage	Ce produit permet d'enlever les marques de tourbillonnement, les rayures fines et toute contamination légère de la surface.
Nettoyant pour cire	Ce produit permet d'enlever les rayures légères et de protéger le fini.

Description	Usage
Lustre moussant peu brillant pour pneus	Ce produit permet en une seule étape facile de nettoyer, de faire briller et de protéger les pneus sans les essuyer.
Concentré de détergent et de cire	Shampooing moussant moyen. Ce produit permet de nettoyer et de cirer légèrement. Biodégradable et sans phosphate.
Solvant pour taches	Ce produit permet d'enlever rapidement et facilement les taches des tapis et des garnitures en vinyle et en tissu.
Anti-odeur	Vaporisateur inodore pour les tissus, le vinyle, le cuir et les tapis.

Identification du véhicule

Numéro d'identification du véhicule (NIV)



Il s'agit de l'identificateur légal de votre véhicule. Il se trouve sur une plaque fixée dans le coin avant du tableau de bord, côté conducteur. Vous pouvez facilement l'apercevoir par le pare-brise, de l'extérieur de votre véhicule. Le NIV se trouve aussi sur l'étiquette de conformité/pneus du véhicule, ainsi que sur votre titre et votre certificat d'immatriculation.

Identification du moteur

Le code-moteur est le 8e caractère du NIV. Ce code vous aide à identifier votre moteur, ses caractéristiques et ses pièces de rechange.

Système électrique

Équipement électrique complémentaire

Remarque: **Ne pas ajouter d'équipement électrique à votre véhicule avant d'avoir consulté votre concessionnaire à ce sujet. Certains équipements électriques peuvent endommager votre véhicule et les dommages ne seraient pas couverts par la garantie. Certains équipements électriques ajoutés peuvent empêcher d'autres composants de fonctionner normalement.**

Câblage des phares

Le câblage des phares est protégé par un disjoncteur qui se trouve dans le commutateur d'éclairage. Une surcharge électrique aura pour effet de faire clignoter les phares ou, dans certains cas, d'empêcher qu'ils s'allument. Si cela se produit, faire vérifier immédiatement le câblage des phares.

Fusibles d'essuie-glace

Le moteur d'essuie-glace est protégé par un disjoncteur à l'intérieur du moteur et un autre disjoncteur, ou un fusible, dans le bloc-fusibles. En cas de surchauffe du moteur, les essuie-glace s'arrêtent jusqu'à ce qu'ils se refroidissent. Si c'est un problème électrique qui cause la surcharge, veiller à ce qu'il soit corrigé.

Fils fusibles

Un fil fusible est un petit bout de câble recouvert d'isolant. Il est de calibre plusieurs fois plus petit que le circuit qu'il protège. Lorsque survient une surcharge, il fond et ouvre le circuit.

Le démarreur et d'autres circuits sont munis de fils fusibles. Le calibre est imprimé sur l'isolant. Si l'isolant est brûlé au point de ne pouvoir lire le calibre, contacter le concessionnaire GM. Remplacer un fil fusible par un autre du même calibre et du même type d'isolant. L'isolation d'un fil fusible est faite d'un matériau à usage spécial résistant aux températures élevées.

Glaces à commande électrique et autres équipements électriques

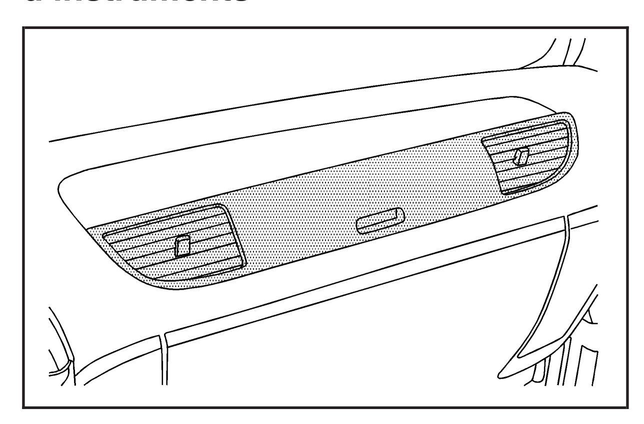
Des fusibles, des disjoncteurs et des fils fusibles thermiques incorporés dans le câblage lui-même protègent les circuits électriques contre les courts-circuits. Le disjoncteur saute si la charge de courant est trop forte. Cela sert à protéger le circuit jusqu'à ce que le courant redevienne normal ou que le problème soit corrigé.

Fusibles et disjoncteurs

Les circuits de câblage dans votre véhicule sont protégés des courts-circuits par une combinaison de fusibles, de disjoncteurs, de maxi-fusibles et de fils fusibles. Cette mesure réduit considérablement les risques d'incendie causés par un problème électrique. Un fusible pourrait être collé au faisceau de câblage avec du ruban, près du servofrein hydraulique.

Avant de remplacer un fusible, couper le contact et serrer le frein de stationnement.

Bloc-fusibles d’ensemble d’instruments



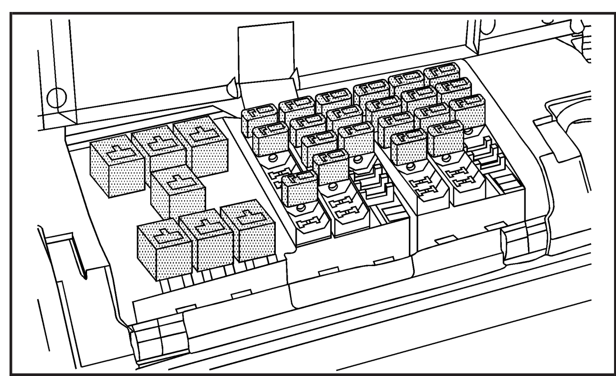
Le bloc fusible du tableau de bord se trouve au-dessus du tableau de bord, côté passager.

Pour accéder au bloc fusible, retirer le couvercle en le soulevant par l’avant et en le faisant tourner vers l’arrière.

Pour remettre en place le couvercle, mettre les pattes à l’arrière du couvercle dans les fentes du tableau de bord et rabaisser le couvercle pour l’enclencher en place.

Si un problème se présente en cours de route et que vous n’avez pas de fusible de rechange, vous pouvez en emprunter un d’une valeur correcte. Choisir simplement un équipement de votre véhicule dont vous pouvez vous passer comme la radio ou l’allume-cigare, et utiliser son fusible s’il est de la valeur dont vous avez besoin. Se souvenir de remplacer le fusible dès que vous pourrez.

Ces fusibles ne sont pas des fusibles à cycle; ne pas les remplacer par des fusibles à cycles. De même, ne pas utiliser des fusibles d’ampérages plus élevés que ceux mentionnés sur le bloc de disjoncteurs.



NOTICE USE SPECIFIED FUSE ONLY,
UNSPECIFIED FUSES CAN CAUSE FIRE AND MALFUNCTION OF EQUIPMENT.

FUSE BOX

No.	Usage	No.	Usage	No.	Usage
1	IGNITION SWITCH	6	WARNING LAMP SEE NOTE 1	11	TRL TURN LH LAMP
2	CIGAR LIGHTER RADIO METER	7	ROOM LAMP,HORN ELEC PARK BRK SEE NOTE 2	12	AUXILIARY (IGNITION ON)
3	ECM IGN 1	8	POWER WINDOW	13	AUXILIARY (BATTERY DIRECT)
4	TCM IGN,METER SDG CHAIME	9	EXH BRK BACK LAMP SEE NOTE 3		
5	ALDL CONN.	10	ECM IGN POWER		

No.	Usage	No.	Usage	No.	Usage
14	HEAD LAMP LH	19	ID LAMP MARKER LAMP TAIL LAMP,LIGHT MIR, ILLUMINATION LAMP	24	BLOWER MOTOR, AIRCON RELAY
15	HEAD LAMP RH	20	COOL COND FAN MOTOR, COOLER COMPRESSOR	25	TRL TURN RH LAMP, FLASHER UNIT
16	HEAD LAMP	21	WIPER MOTOR, WASHER MOTOR	26	POWER POST, (CONSENT)
17	HEATED FUEL	22	HEATED MIRROR, 2 SP AXLE MOTOR, 2 SP AXLE RELAY		
18	METER TCM	23			

NOTE 1 ALSO INCLUDES IGN RLY, BLOWER MOTOR RLY, AUXI RLY, P/W RLY, INT RLY
2 ALSO INCLUDES RADIO (BACK UP), REAR BODY DOME LAMP
3 ALSO INCLUDES ELEC PARK BRK, AIR SUSP DUMP, DIFF LOCK, AIR DRY & MOIST EJECT HEATER ELEC AIR COMP, PTO

Fusibles	Usage
1	Commutateur d’allumage
2	Allume-cigarette

Fusibles	Usage
3	Module de commande du moteur, allumage 1
4	Module de commande de boîte de vitesses, allumage, carillon

Fusibles	Usage
5	Connecteur de liaison de transmission de données de chaîne de montage
6	Témoin lumineux, relais d’allumage, moteur de ventilateur, relais du moteur, relais auxiliaire, relais de lève-glaces électrique, relais intérieur
7	Éclairage intérieur, frein électrique de stationnement, avertisseur sonore, sauvegarde de la radio, partie arrière de plafonnier
8	Vitre électrique
9	Sauvegarde de l’échappement de frein, benne basculante pneumatique, blocage de différentiel, dessiccateur d’air, chauffage du purgeur d’humidité, compresseur d’air électrique, prise de force
10	Alimentation d’allumage
11	Clignotant gauche de remorque
12	Auxiliaire (contact ON (allumé))
13	Auxiliaire (direct batterie)
14	Phare côté conducteur

Fusibles	Usage
15	Phare côté passager
16	Phares
17	Carburant chaud
18	Module de commande de l’indicateur de boîte de vitesses
19	Lampe d’identification, lampe de gabarit, feu arrière, éclairage de miroir, lampe d’éclairage
20	Moteur du ventilateur du condenseur de refroidissement, compresseur du refroidisseur
21	Moteur d’essuie-glace, moteur de lave-glace
22	Rétroviseur chauffé, relais d’essieu à deux vitesses
23	Vide
24	Moteur de ventilateur, relais de climatiseur
25	Clignotant droit de remorque, unité de clignotant
26	Borne électrique (consent)

Bloc maxi-fusibles

Si un fusible saute, vérifier d'abord le bloc fusibles du tableau de bord. Si aucun fusible n'a sauté, le problème peut se situer dans le bloc maxi-fusibles.

Le bloc maxi-fusibles se trouve à l'extérieur de la cabine côté conducteur du véhicule. Pour accéder au bloc maxi-fusibles, retirer les quatre écrous de l'avant de la boîte et retirer le couvercle.

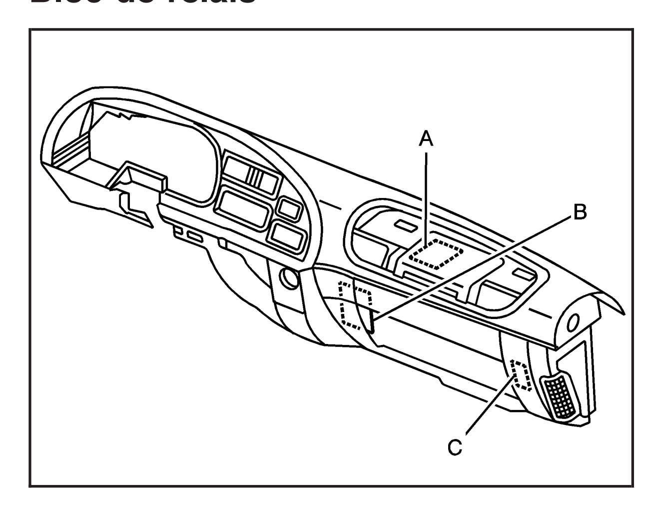
Par ces fusibles, l'alimentation électrique est fournie à des équipements tels que l'interrupteur de phares, les circuits d'alimentation de démarrage et la pompe auxiliaire de freins (véhicules équipés de freins hydrauliques).

Ne pas utiliser de maxi-fusibles d'un ampérage plus élevé que celui indiqué sur le bloc maxi-fusibles.

Fusibles	Usage
ST/TURN/HAZ	Feu de stop, clignotants/feux de détresse clignotants
IGN SW 3	Climatiseur, essieu, châssis
INT/EXT LIGHTS	Feux de stationnement, plafonnier, lumières du tableau de bord

Fusibles	Usage
HEAD LAMP	Phares, feux de circulation de jour
AUX WRG	Câblage auxiliaire, frein de stationnement
IGN SW 1	Commutateur de démarrage, lave-glace/essuie-glace, manivelle, radio
HYD PUMP	Freins hydrauliques, moteur de la pompe de freins hydraulique
ABS	Module de système de freinage antiblocage
ELECT TRANS	Relais d'allumage
PARK BRAKE	Moteur de frein de stationnement
BLOWER HORN	Ventilateur, klaxon, allume-cigarette, prises électriques auxiliaires
TRAILER ABS	Système de freinage anti-blocage de la remorque, feux d'arrêt de la remorque
PWR WDO/LOCKS	Vitres électriques, portières à verrouillage électrique

Bloc de relais



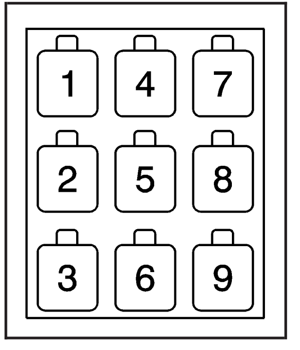
Il y a quatre blocs de relais dans votre véhicule :

A. Bloc relais A

B. Bloc relais B

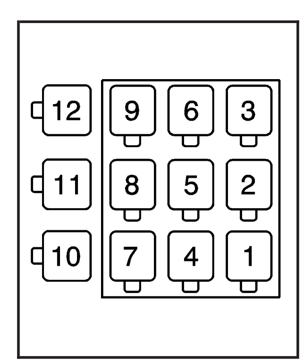
C. Bloc relais C

D. Bloc relais D (non illustré)



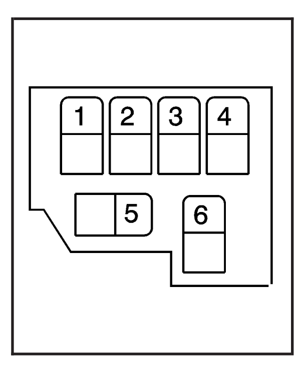
Bloc relais A

Bloc relais A	Usage
1	Glaces électriques (selon l'équipement)
2	Alimentation principale (ECU)
3	Feu de route
4	Éclairage
5	Éclairage (atténué, fort)
6	Clignotant de la remorque (feu gauche)
7	Feu arrière
8	Feu de gabarit (tracteur uniquement)
9	Clignotant de la remorque (feu droit)



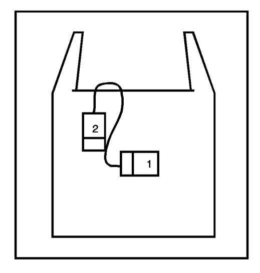
Bloc relais B

Bloc relais B	Usage
1	Condenseur de climatisation (selon l’équipement)
2	Compresseur de climatisation (selon l’équipement)
3	Ventilateur de chauffage
4	Allumage (accessoire)
5	Allumage (1)
6	Allumage (2)
7	Auxiliaire
8	Klaxon
9	Allumage (3)
10	Plafonnier (selon l’équipement)
11	Frein sur échappement (selon l’équipement)
12	Commande prise de force (selon l’équipement)



Bloc relais C

Bloc relais C	Usage
1	Frein de stationnement
2	Feux de circulation de jour (FCJ) en fonction (Moteur en marche)
3	Feux de circulation de jour (FCJ) hors fonction (Stationnement)
4	Feux de stationnement/Feux de circulation de jour (FCJ)
5	Filtre à carburant (carburant chauffé)
6	Feu d’arrêt



Bloc relais D

Bloc relais D	Usage
1	Point mort (boîte de vitesses poids moyen)
2	Feu de recul (marche arrière) (boîte de vitesses poids moyen)

Capacités et spécifications

Les capacités approximatives suivantes sont données selon les systèmes de mesure anglais et métrique. Pour obtenir de plus amples renseignements, se reporter à *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

Capacités et spécifications

Application	Capacités	
	Anglais	**Métrique**
Fluide frigorigène de climatiseur R134a	Pour le volume de charge de réfrigérant du circuit de climatisation, se reporter à l'étiquette de mise en garde de réfrigérant placée sous le capot. Consulter votre concessionnaire pour plus d'information.	
Système de refroidissement		
Couple moteur inférieur à 660 lb-pi (LYA, LYB, LYC)	33,6 pintes	31,8 L
Couple moteur supérieur à 835 lb-pi (LYD, LQF)	35,0 pintes	33,1 L
Huile-moteur avec filtre*	23,8 pintes	22,5 L
*Il faut une plus grande quantité d'huile avec les filtres à huile auxiliaires. S'assurer d'ajouter suffisamment d'huile supplémentaire pour remplir le filtre à huile auxiliaire. Dans le cas des véhicules équipés du LUBERFINER 750-C, ajouter 13,2 L (14 pintes).		
Réservoir d'essence		
De série (simple)	50,0 gallons	189,3 L
En option (simple)[1]	50,0 gallons	189,3 L

Capacités et spécifications (suite)

Application	Capacités	
	Anglais	Métrique
En option (double)[2]	75,0 gallons	283,9 L
En option (double)[3]	100,0 gallons	378,5 L
[1]Réservoirs simples de 189 L (50 gallons). N'est pas applicable aux véhicules 4x2 ayant un empattement de 128 pouces ou 140 pouces et n'est pas applicable aux véhicules 6x4 ayant un empattement de 152 pouces. [2]Un réservoir de 94,6 L (25 gallons) et un réservoir de 189,2 L (50 gallons). Disponible uniquement sur les véhicules 4x2 à empattement de 128 pouces ou 140 pouces ou sur les véhicules 6x4 ayant un empattement de 152 pouces. [3]Deux réservoirs de 189 L (50 gallons). N'est pas applicable aux véhicules 4x2 ayant un empattement de 128 pouces ou 140 pouces et n'est pas applicable aux véhicules 6x4 ayant un empattement de 152 pouces.		
Pont arrière à une vitesse		
15040S	21,0 chopines	10,0 L
19060S (HPK); 21060S (HPP)	31,0 chopines	14,7 L
23090S (HPT)	42,5 chopines	20,1 L
26105S (HPA)	51,0 chopines	24,1 L
S110 (HD2)	15,0 chopines	7,1 L
Pont arrière - tandem		
DS404 (avant) (HPE); RS404 (arrière)	32,0 chopines	15,1 L
Pont arrière à deux vitesses		
19060T (HPL); 21060T (H15)	38,0 chopines	18,0 L
23080T (H25)	44,0 chopines	20,8 L

Capacités et spécifications (suite)

Application	Capacités	
	Anglais	Métrique
Liquide de boîte de vitesses automatique		
Séries 2200; Séries 2350, Séries 2500, Séries 2550	40,0 chopines*	19,0 L*
MD 3000; MD 3500 avec prééquipement PTO	59,8 chopines	28,1 L
MD 3000; MD 3500 sans prééquipement PTO	52,0 chopines	24,6 L
*Ajouter 1 L (2 chopines) au remplacement du filtre à visser ou du filtre sur support séparé. Consulter le Guide du propriétaire d'une boîte de vitesses automatique Allison concernant les renseignements de vérification du liquide et l'entretien.		
Liquide de boîte de vitesses manuelle		
FS5406; FS6406	19,5 chopines	9,2 L
RT8709B	26,0 chopines	12,3 L
RT8908LL	28,0 chopines	13,2 L
Toutes les capacités sont approximatives. Quand vous ajoutez du liquide, s'assurer de remplir au niveau approprié tel que recommandé. Après le remplissage, revérifier le niveau du liquide.		

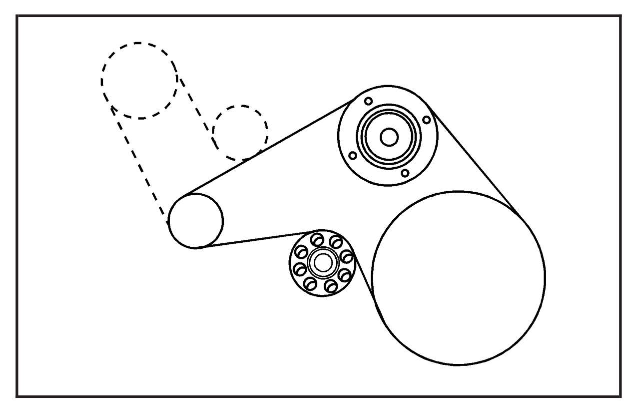
Caractéristiques du moteur

Moteur	ÉFC	Type	Ordre d'allumage
Isuzu 6H	LF8	L6	1–5–3–6–2–4

Pièces de rechange d'entretien normal

Pièce	Numéro de pièce
Filtre du compresseur d'air (compresseur d'air Haldex)	100696-E[1]
Filtre à huile	94392475[2]
Filtre à air du moteur	P533930[3]
Filtre à carburant monté sur le châssis	15725783†
Filtre à carburant monté sur le moteur	98026037[2]
[1]Haldex [2]Numéro de pièce GM [3]Donaldson †Racor	

Disposition de la courroie d'entraînement



Moteur diesel Isuzu 6H

Acheminement de courroie pour l'option sans climatisation. La ligne pointillée indique l'acheminement des véhicules avec option climatisation.

Section 6 Programme d'entretien

Programme d'entretien

Introduction

Important : S'assurer de garder l'huile-moteur au bon niveau et procéder aux changements d'huile selon les recommandations.





Avez-vous acheté le Plan de protection GM? Ce Plan complète les garanties du nouveau véhicule. Pour plus de détails, voir le livret sur la Garantie et l'aide aux automobilistes ou consulter le concessionnaire.

Conditions d'entretien

Les intervalles d'entretien, vérifications, inspections ainsi que les liquides et lubrifiants recommandés tels que prescrits dans ce guide sont nécessaires pour garder votre véhicule en bon état de fonctionnement. Les dommages qui découlent du non-respect du calendrier d'entretien pourraient ne pas être couverts par la garantie.

Ce véhicule et l'environnement

L'entretien approprié du véhicule contribue non seulement à maintenir le bon état de votre véhicule mais aide aussi à protéger l'environnement. Un entretien mal fait du véhicule peut même affecter la qualité de l'air que nous respirons. Des niveaux de liquides inappropriés ou une mauvaise pression des pneus peut entraîner une augmentation des gaz d'échappement provenant de votre véhicule. Vous contribuerez à la protection de l'environnement en gardant votre véhicule en bon état et en vous assurant d'en faire l'entretien adéquat.

Structure de ce chapitre

Ce programme d'entretien est composé de quatre parties :

« **Partie A : Services d'entretien** » Cette section vous explique les travaux d'entretien nécessaires pour votre véhicule et quand ceux-ci devraient être effectués. Certains de ces entretiens peuvent être complexes, c'est pourquoi, si vous n'avez pas les compétences techniques et l'équipement nécessaire, il est recommandé de faire effectuer ces travaux par le service d'entretien du concessionnaire.

Vous trouverez chez votre concessionnaire une main-d'oeuvre formée et encadrée, capable d'accomplir le travail qu'il faut en utilisant des pièces d'origine.

⚠ ATTENTION:

Il peut être dangereux d'effectuer des travaux d'entretien sur un véhicule. Vous pourriez vous blesser gravement en essayant d'effectuer certaines tâches vous-même. Procéder aux travaux d'entretien uniquement si vous avez les compétences nécessaires ainsi que les outils et équipements appropriés. En cas de doute, faire faire le travail par un technicien qualifié. Se reporter à *Entretien par le propriétaire à la page 220*.

Pour acheter de l'information concernant l'entretien, se reporter à la rubrique *Renseignements sur la commande de guides de réparation à la page 384*.

« **Partie B : Vérifications et services au propriétaire** » Ce partie vous indique ce qu'il faudrait vérifier et quand faire les vérifications. On y explique aussi ce qu'il faut faire pour garder le véhicule en bon état.

« **Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés** » Cette partie vous indique certains des produits nécessaires recommandés afin d'effectuer l'entretien approprié de votre véhicule. Ces produits, ou leurs équivalents, devraient être utilisés que lorsque vous les faites effectuer par quelqu'un d'autre.

« **Partie D : Fiche d'entretien** » La fiche d'entretien vous permet de noter les travaux d'entretien effectués sur votre véhicule. Garder tous les reçus des travaux d'entretien. Vous pourriez en avoir besoin pour prouver l'admissibilité de votre véhicule à des réparations au titre de la garantie.

Partie A : Entretien prévu

Dans cette partie sont programmés les services d'entretien qui doivent être effectués à des intervalles de kilométrage déterminés.

Utilisation du programme d'entretien

Chez General Motors, nous voulons vous aider à garder votre véhicule en bon état de fonctionnement. Mais nous ne savons pas exactement comment vous l'utiliserez. Vous le conduirez peut-être sur de très courtes distances, seulement quelques fois par semaine, ou sur de longues distances toujours par temps très chaud et sur des routes poussiéreuses. Vous l'utiliserez peut-être comme véhicule de livraison ou pour bien d'autres usages.

Comme il existe autant de façons de conduire un véhicule qu'il y a d'automobilistes, les besoins d'entretien varient. Vous devrez peut-être effectuer des vérifications et des remplacements à des intervalles plus rapprochés. S'assurer donc d'en prendre connaissance et de noter la façon dont vous conduisez. Pour toute question concernant la manière de maintenir votre véhicule en bon état, consulter votre concessionnaire.

Cette partie vous renseigne sur les services d'entretien à effectuer et sur les délais à respecter à ce sujet.

Si vous allez chez votre concessionnaire pour les travaux d'entretien, vous saurez que le travail est fait par un personnel d'entretien formé et soutenu par GM et que les pièces utilisées sont des pièces GM authentiques.

Les liquides et lubrifiants appropriés sont indiqués à la Partie C. S'assurer que ces produits sont utilisés par quiconque effectue les travaux d'entretien sur votre véhicule. Toutes les pièces devraient être remplacées et toutes les réparations nécessaires effectuées avant que vous ou quelqu'un d'autre ne conduisiez le véhicule.

Ce programme d'entretien s'applique aux véhicules qui :

- Transportent des passagers et des charges dans les limites recommandées. Vous trouverez ces limites sur l'étiquette de conformité ou d'informations sur les pneus. Se reporter à la rubrique *Chargement du véhicule à la page 206*.
- Sont conduits sur de bons revêtements routiers à la vitesse autorisée.
- Utilisent le carburant recommandé. Se reporter à la rubrique *Quel carburant utiliser à la page 224*.

Suppléments à l'entretien périodique

Si votre véhicule est équipé d'une boîte de vitesses Allison Transmission^{MD}, votre guide du propriétaire est complété par un guide d'utilisation de boîte de vitesses Allison Transmission^{MD}. Toujours se reporter à ces guides pour les services d'entretien connexes.

Entretien prévu

Les services indiqués dans ce programme jusqu'à 166 000 km (100 000 milles) doivent être répétés après 166 000 km (100 000 milles) aux mêmes intervalles pour la durée de vie du véhicule. Les services indiqués après 166 000 km (100 000 milles) doivent être répétés aux mêmes km (milles) après ces intervalles pour la durée de vie du véhicule.

Les « notes en bas de page » à la fin du programme d'entretien décrivent davantage les services d'entretien.

Se reporter à la rubrique *Renseignements sur la commande de guides de réparation à la page 384*.

160 km (100 milles)

❑ Entretien des écrous de goujons des roues. *(30)*

1 600 km (1 000 milles)

❑ Entretien des écrous de goujons des roues. *(30)*

❑ Entretien du moteur du changement de vitesses pneumatique du pont arrière. *(9)*

12 000 km (7 500 milles)

- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Entretien des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape. *(15)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*

24 000 km (15 000 milles)

- ❑ Uniquement pour les véhicules non équipés d'indicateur d'usure d'huile moteur : Changer l'huile et le filtre (ou tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité. *(2)*
- ❑ Uniquement pour les véhicules équipés d'un indicateur d'usure d'huile moteur : Vérifier l'indicateur de vidange (tous les 12 mois ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique *Indicateur d'usure d'huile à moteur à la page 242*. *(2) (8)*

- ❑ Vérifier l’indicateur de changement du filtre à air. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou boueuses, vérifier l’indicateur de changement du filtre à chaque vidange d’huile. Se reporter à la rubrique *Filtre à air du moteur à la page 244* pour de plus amples renseignements.
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du système de direction. *(11)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(12)*
- ❑ Entretien des boulons en U du ressort-essieu et des boulons à chape. *(14)*
- ❑ Entretien du système d’échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (15)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s’il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*
- ❑ Entretien du filtre d’aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d’air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur contrôlé par thermostat. *(3) (17)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l’isolation sous le capot. *(3) (4) (18)*

36 000 km (22 500 milles)

- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Vérifier les coussinets et les axes de charnière de porte et les remplacer au besoin.
- ❑ Entretien du système de refroidissement. Nettoyer le bouchon de remplissage du système de refroidissement à l'eau propre, nettoyer le centre, procéder à un essai de pression du système pour vérifier si sa capacité de pression est correcte et vérifier l'état des tuyaux et des colliers de refroidissement et de chauffage. Remplacer les tuyaux s'ils sont craqués, gonflés ou endommagés.
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*
- ❑ Entretien de la valve du circuit de freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 900 heures, selon la première éventualité). *(31)*
- ❑ Entretien du système d'admission d'air (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(3) (4) (20)*
- ❑ Entretien du moteur du changement de vitesses pneumatique du pont arrière. *(9)*

40 000 km (24 000 milles)

- ❑ Lubrification des joints en U (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité).

48 000 km (30 000 milles)

- ❑ Uniquement pour les véhicules non équipés d’indicateur d’usure d’huile moteur : Changer l’huile et le filtre (ou tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité. *(2)*
- ❑ Uniquement pour les véhicules équipés d’un indicateur d’usure d’huile moteur : Vérifier l’indicateur de vidange (tous les 12 mois ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). Si l’huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique *Indicateur d’usure d’huile à moteur à la page 242*. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier l’indicateur de changement du filtre à air. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou boueuses, vérifier l’indicateur de changement du filtre à chaque vidange d’huile. Se reporter à la rubrique *Filtre à air du moteur à la page 244* pour de plus amples renseignements.
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Entretien du système de direction. *(11)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(12)*
- ❑ Entretien des boulons en U du ressort-essieu et des boulons à chape. *(14)*
- ❑ Entretien du système d’échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (15)*
- ❑ Entretien des coussinets de roue (type de graisse) (et lorsqu’on enlève les moyeux). *(19) (30)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*

❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*

❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s’il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).

❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.

❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*

❑ Entretien du filtre d’aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d’air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).

❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur contrôlé par thermostat. *(3) (17)*

❑ Entretien des protecteurs et de l’isolation sous le capot. *(3) (4) (18)*

60 000 km (37 500 milles)

❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*

❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*

❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*

❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*

❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*

❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*

❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*

❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s’il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).

❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.

❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*

72 000 km (45 000 milles)

- ❑ Uniquement pour les véhicules non équipés d'indicateur d'usure d'huile moteur : Changer l'huile et le filtre (ou tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité. *(2)*
- ❑ Uniquement pour les véhicules équipés d'un indicateur d'usure d'huile moteur : Vérifier l'indicateur de vidange (tous les 12 mois ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique *Indicateur d'usure d'huile à moteur à la page 242*. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier l'indicateur de changement du filtre à air. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou boueuses, vérifier l'indicateur de changement du filtre à chaque vidange d'huile. Se reporter à la rubrique *Filtre à air du moteur à la page 244* pour de plus amples renseignements.
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Entretien du système de refroidissement. Nettoyer le bouchon de remplissage du système de refroidissement à l'eau propre, nettoyer le centre, procéder à un essai de pression du système pour vérifier si sa capacité de pression est correcte et vérifier l'état des tuyaux et des colliers de refroidissement et de chauffage. Remplacer les tuyaux s'ils sont craqués, gonflés ou endommagés.
- ❑ Vérifier les coussinets et les axes de charnière de porte et les remplacer au besoin.
- ❑ Entretien du système de direction. *(11)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(12)*
- ❑ Entretien des boulons en U du ressort-essieu et des boulons à chape. *(14)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (15)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*

- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*
- ❑ Entretien de la valve du circuit de freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 900 heures, selon la première éventualité). *(31)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur contrôlé par thermostat. *(3) (17)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (18)*
- ❑ Entretien du moteur du changement de vitesses pneumatique du pont arrière. *(9)*
- ❑ Entretien du système d'admission d'air (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(3) (4) (20)*

75 000 km (48 000 milles)

- ❑ Lubrification des joints en U (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité).

80 000 km (50 000 milles)

- ❑ Vérifier l'orifice de refoulement du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).

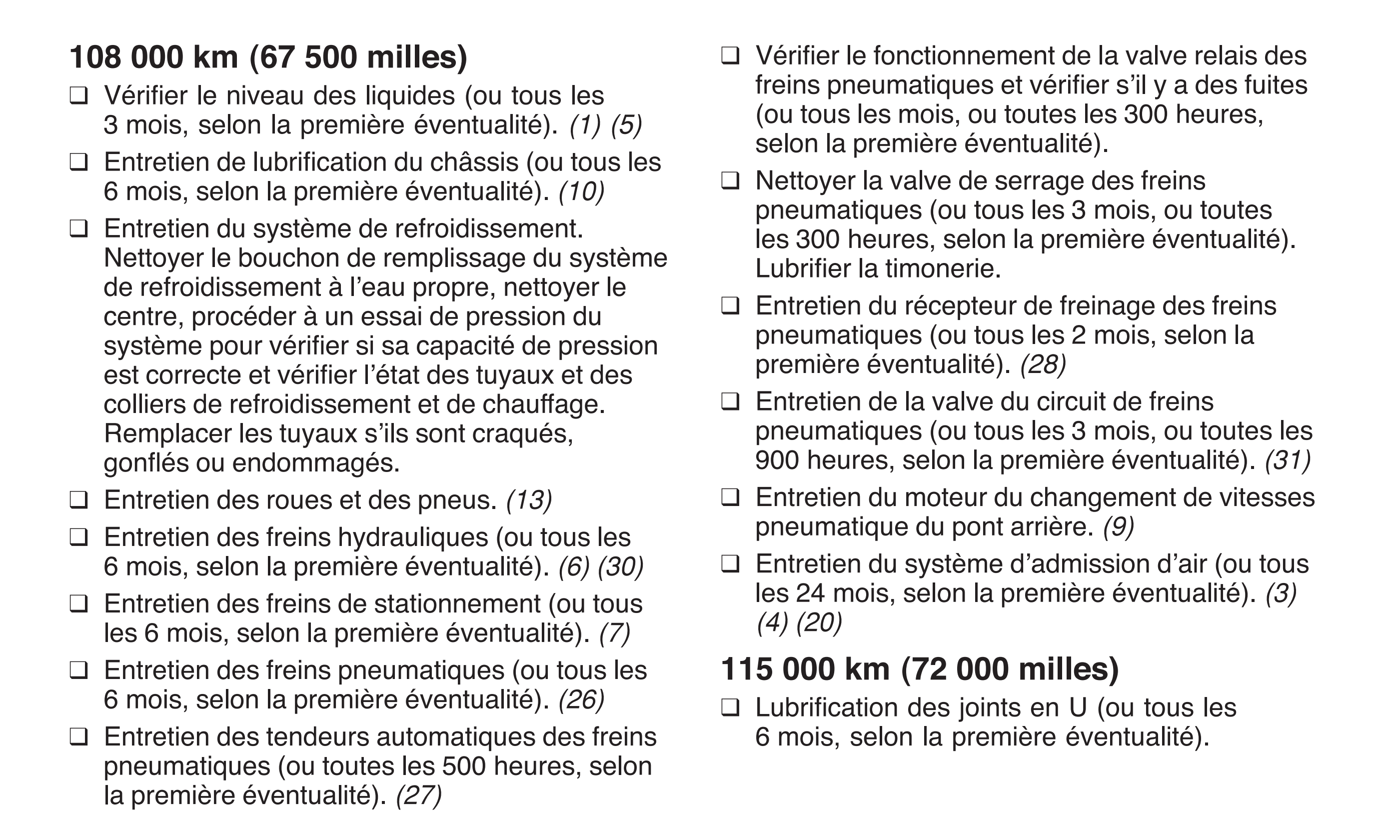
84 000 km (52 500 milles)

- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*

96 000 km (60 000 milles)

- ❑ Uniquement pour les véhicules non équipés d'indicateur d'usure d'huile moteur : Changer l'huile et le filtre (ou tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité. *(2)*
- ❑ Uniquement pour les véhicules équipés d'un indicateur d'usure d'huile moteur : Vérifier l'indicateur de vidange (tous les 12 mois ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique *Indicateur d'usure d'huile à moteur à la page 242*. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier l'indicateur de changement du filtre à air. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou boueuses, vérifier l'indicateur de changement du filtre à chaque vidange d'huile. Se reporter à la rubrique *Filtre à air du moteur à la page 244* pour de plus amples renseignements.
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).

- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Vérifier les coussinets et les axes de charnière de porte et les remplacer au besoin.
- ❑ Entretien du système de direction. *(11)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(12)*
- ❑ Entretien des boulons en U du ressort-essieu et des boulons à chape. *(14)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (15)*
- ❑ Entretien des coussinets de roue (type de graisse) (et lorsqu'on enlève les moyeux). *(19) (30)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Régler le jeu aux soupapes (ou toutes les 2 625 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). *(16)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur contrôlé par thermostat. *(3) (17)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (18)*



108 000 km (67 500 milles)

- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Entretien du système de refroidissement. Nettoyer le bouchon de remplissage du système de refroidissement à l'eau propre, nettoyer le centre, procéder à un essai de pression du système pour vérifier si sa capacité de pression est correcte et vérifier l'état des tuyaux et des colliers de refroidissement et de chauffage. Remplacer les tuyaux s'ils sont craqués, gonflés ou endommagés.
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*
- ❑ Entretien de la valve du circuit de freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 900 heures, selon la première éventualité). *(31)*
- ❑ Entretien du moteur du changement de vitesses pneumatique du pont arrière. *(9)*
- ❑ Entretien du système d'admission d'air (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(3) (4) (20)*

115 000 km (72 000 milles)

- ❑ Lubrification des joints en U (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité).

120 000 km (75 000 milles)

- ❑ Uniquement pour les véhicules non équipés d’indicateur d’usure d’huile moteur : Changer l’huile et le filtre (ou tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité. *(2)*
- ❑ Uniquement pour les véhicules équipés d’un indicateur d’usure d’huile moteur : Vérifier l’indicateur de vidange (tous les 12 mois ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). Si l’huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique *Indicateur d’usure d’huile à moteur à la page 242*. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier l’indicateur de changement du filtre à air. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou boueuses, vérifier l’indicateur de changement du filtre à chaque vidange d’huile. Se reporter à la rubrique *Filtre à air du moteur à la page 244* pour de plus amples renseignements.
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du système de direction. *(11)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(12)*
- ❑ Entretien des boulons en U du ressort-essieu et des boulons à chape. *(14)*
- ❑ Entretien du système d’échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (15)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s’il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).

- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*
- ❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien du réservoir de carburant, du bouchon du réservoir et des canalisations de carburant (ou tous les 72 mois, selon la première éventualité). *(2) (21) †*
- ❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur contrôlé par thermostat. *(3) (17)*
- ❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (18)*

132 000 km (82 500 km)

- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*
- ❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*
- ❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*
- ❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*
- ❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*
- ❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.
- ❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*

144 000 km (90 000 milles)

- ❑ Uniquement pour les véhicules non équipés d'indicateur d'usure d'huile moteur : Changer l'huile et le filtre (ou tous les 12 mois, ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité. *(2)*
- ❑ Uniquement pour les véhicules équipés d'un indicateur d'usure d'huile moteur : Vérifier l'indicateur de vidange (tous les 12 mois ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité). Si l'huile moteur et le filtre sont changés, réinitialiser le système. Se reporter à la rubrique *Indicateur d'usure d'huile à moteur à la page 242*. *(2) (8)*
- ❑ Vérifier l'indicateur de changement du filtre à air. Remplacer le filtre, si nécessaire. Si vous roulez sur des routes poussiéreuses ou boueuses, vérifier l'indicateur de changement du filtre à chaque vidange d'huile. Se reporter à la rubrique *Filtre à air du moteur à la page 244* pour de plus amples renseignements.
- ❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*
- ❑ Remplacer le filtre à carburant (ou toutes les 750 heures de fonctionnement du moteur, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*
- ❑ Entretien du système de refroidissement. Nettoyer le bouchon de remplissage du système de refroidissement à l'eau propre, nettoyer le centre, procéder à un essai de pression du système pour vérifier si sa capacité de pression est correcte et vérifier l'état des tuyaux et des colliers de refroidissement et de chauffage. Remplacer les tuyaux s'ils sont craqués, gonflés ou endommagés.
- ❑ Entretien du système de direction. *(11)*
- ❑ Entretien des suspensions avant et arrière. *(12)*
- ❑ Entretien des boulons en U du ressort-essieu et des boulons à chape. *(14)*
- ❑ Entretien du système d'échappement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(2) (3) (15)*
- ❑ Vérifier les coussinets et les axes de charnière de porte et les remplacer au besoin.
- ❑ Entretien des coussinets de roue (type de graisse) (et lorsqu'on enlève les moyeux). *(19) (30)*
- ❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*

❑ Entretien des freins hydrauliques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(6) (30)*

❑ Entretien des freins de stationnement (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(7)*

❑ Entretien des freins pneumatiques (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(26)*

❑ Entretien des tendeurs automatiques des freins pneumatiques (ou toutes les 500 heures, selon la première éventualité). *(27)*

❑ Vérifier le fonctionnement de la valve relais des freins pneumatiques et vérifier s'il y a des fuites (ou tous les mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité).

❑ Nettoyer la valve de serrage des freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 300 heures, selon la première éventualité). Lubrifier la timonerie.

❑ Entretien du récepteur de freinage des freins pneumatiques (ou tous les 2 mois, selon la première éventualité). *(28)*

❑ Entretien de la valve du circuit de freins pneumatiques (ou tous les 3 mois, ou toutes les 900 heures, selon la première éventualité). *(31)*

❑ Entretien du filtre d'aspiration à air sec à papier plissé du compresseur d'air (ou tous les 2 mois, ou toutes les 800 heures, selon la première éventualité).

❑ Entretien du ventilateur de refroidissement du moteur contrôlé par thermostat. *(3) (17)*

❑ Entretien des protecteurs et de l'isolation sous le capot. *(3) (4) (18)*

❑ Entretien du moteur du changement de vitesses pneumatique du pont arrière. *(9)*

❑ Entretien du système d'admission d'air (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité). *(3) (4) (20)*

152 000 km (96 000 milles)

❑ Lubrification des joints en U (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité).

156 000 km (97 500 milles)

❑ Vérifier le niveau des liquides (ou tous les 3 mois, selon la première éventualité). *(1) (5)*

❑ Entretien de lubrification du châssis (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité). *(10)*

❑ Entretien des roues et des pneus. *(13)*

160 000 km (100 000 milles)

- ❑ Vérifier la courroie d'entraînement du moteur; la remplacer si nécessaire.
- ❑ Vidanger le liquide de servodirection (ou tous les 36 mois, selon la première éventualité). *(11)*
- ❑ Remplacer le filtre du réservoir du liquide de servodirection (ou tous les 24 mois, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien des coussinets de roue (type d'huile) (et lorsqu'on enlève les moyeux). *(19) (30)*
- ❑ Entretien de l'essieu avant. *(25)*
- ❑ Entretien du pont arrière – ponts Eaton^MD, Rockwell^MD, Spicer^MD (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(24)*
- ❑ Entretien du frein moteur sur l'échappement, le cas échéant. Vérifier le fonctionnement de la fusée et si le jeu axial est excessif. Lubrifier le capuchon du rotule d'articulation.
- ❑ Vérifier l'orifice de refoulement du compresseur d'air (ou tous les 6 mois, ou toutes les 1 800 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Entretien de la soupape de commande du levier de frein à main de la remorque (ou tous les 12 mois, ou toutes les 3 600 heures, selon la première éventualité). *(29)*

240 000 km (150 000 milles)

- ❑ Entretien du système de refroidissement (ou tous les 60 mois depuis le dernier service, selon la première éventualité). *(2) (23)*
- ❑ Vérifier la courroie d'entraînement du moteur; la remplacer si nécessaire.
- ❑ Contrôler le filtre à particules diesel (DPF) (ou toutes les 4 500 heures, selon la première éventualité). Ensuite, tous les 16 000 km (10 000 milles), ou tous les 12 mois, ou toutes les 3 000 heures, selon la première éventualité. *(32)*

320 000 km (200 000 milles)

- ❑ Entretien du pont arrière – ponts Eaton^MD, Rockwell^MD, Spicer^MD (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(24)*
- ❑ Enlever, désassembler, nettoyer et vérifier la vanne d'alimentation des freins pneumatiques de remorque (ou tous les 2 ans, ou toutes les 7 200 heures, selon la première éventualité).
- ❑ Vérifier la courroie d'entraînement du moteur; la remplacer si nécessaire.

❑ Contrôler le filtre à particules diesel (DPF) (ou toutes les 4 500 heures, selon la première éventualité). Ensuite, tous les 16 000 km (10 000 milles), ou tous les 12 mois, ou toutes les 3 000 heures, selon la première éventualité. *(32)*

400 000 km (250 000 milles)

❑ Contrôler le filtre à particules diesel (DPF) (ou toutes les 4 500 heures, selon la première éventualité). Ensuite, tous les 16 000 km (10 000 milles), ou tous les 12 mois, ou toutes les 3 000 heures, selon la première éventualité. *(32)*

480 000 km (300 000 milles)

❑ Entretien du pont arrière – ponts Eaton^MD, Rockwell^MD, Spicer^MD (ou tous les 12 mois, selon la première éventualité). *(24)*

❑ Enlever, désassembler, nettoyer et vérifier le dessiccateur d'air des freins pneumatiques (ou tous les 3 ans ou toutes les 10 800 heures, selon la première éventualité). Remplacer le dessiccateur.

❑ Contrôler le filtre à particules diesel (DPF) (ou toutes les 4 500 heures, selon la première éventualité). Ensuite, tous les 16 000 km (10 000 milles), ou tous les 12 mois, ou toutes les 3 000 heures, selon la première éventualité. *(32)*

Notes en bas de page

† = La U.S. Environmental Protection Agency ou le California Air Resources Board a établi que l'omission de cet entretien n'annule pas la garantie du dispositif antipollution ni ne limite la responsabilité en cas de rappel avant la fin de la durée utile du véhicule. Cependant, GM conseille vivement de faire effectuer tous les travaux d'entretien recommandés aux intervalles indiqués et de les consigner.

(1) = Si votre véhicule est équipé d'une boîte automatique Allison^MD, votre guide du propriétaire est complété par un guide du propriétaire d'une boîte de vitesses Allison^MD. Toujours se reporter à ces guides concernant les services d'entretien connexes.

(2) = Un entretien antipollution.

(3) = Entretien des silencieux.

(4) = Pour les véhicules vendus aux États-Unis et recommandé pour les véhicules vendus au Canada.

(5) = Vérifier le niveau du liquide dans le réservoir du maître-cylindre des freins, la pompe de direction assistée, les essieux avant et arrière, la boîte de vitesses et la pompe de frein de stationnement à ressort hydraulique, le cas échéant. Un bas niveau de liquide dans le réservoir du maître-cylindre des freins peut indiquer que les garnitures de freins sont usées; il faut donc les vérifier.

(6) = Vérifier les conduites et les tuyaux des freins pour s'assurer qu'ils sont bien connectés, qu'ils ne sont pas pliés, usés par le frottement ou fendillés, qu'ils ne présentent pas de fuite, etc. Vérifier les garnitures de freins pour s'assurer qu'elles ne sont pas trop usées et vérifier la surface des disques de frein. Vérifier les étriers. Vérifier si le jeu ou la course de la pédale de frein sont excessifs (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité) et les faire réparer au besoin. Vérifier les freins plus fréquemment si les habitudes et les conditions de conduite entraînent un freinage fréquent.

(7) = Vérifier si le tambour et les garnitures du frein de stationnement sont usés ou fissurés et vérifier la tringlerie et le réglage.

(8) = Ce véhicule est équipé d'un indicateur de durée de vie de l'huile moteur. Ce système vous indiquera quand faire la vidange d'huile moteur et remplacer le filtre – habituellement entre 5 000 km (3 000 milles) et 24 000 km (15 000 milles) après votre dernière vidange d'huile. Dans des conditions difficiles, le témoin pourrait s'allumer avant 5 000 km (3 000 milles). Ne jamais conduire votre véhicule pendant plus de 24 000 km (15 000 milles) ou 12 mois sans faire une vidange et changer le filtre.

Ne pas oublier de réinitialiser l'indicateur d'usure d'huile à moteur chaque fois que l'huile est vidangée. Pour obtenir plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Indicateur d'usure d'huile à moteur à la page 242*.

(9) = Vérifier s'il y a des fuites liquides au moteur à changement de vitesses pneumatique de pont arrière. Enlever le bouchon pour vérifier le niveau du liquide. Vérifier les conduites et les tuyaux d'air pour voir s'ils sont bien raccordés et s'assurer qu'ils ne sont pas pliés et qu'ils ne fuient pas, etc. Vérifier à 1 600 km (1 000 milles) et à 36 000 km (22 500 milles), puis par la suite à tous les 36 000 km (22 500 milles).

(10) = Entretien de lubrification du châssis : Lubrifier tous les graisseurs de la suspension avant, du pont avant et de la timonerie de direction. Ne pas lubrifier les bagues du pivot d'attelage avec de l'équipement à pression d'air, mais utiliser une presse de graissage sous pression pour assurer une purge complète et éliminer toute distorsion du bouchon hermétique. Les embouts de biellette de direction du pont avant, les graisseurs supérieur et inférieur du pivot d'attelage et les deux extrémités de la barre d'accouplement de la timonerie de direction doivent être graissés alors que le véhicule est chargé au sol et que les roues sont parallèles au véhicule, et non lorsque le véhicule est hissé sur un appareil de levage. Appliquer du lubrifiant pour bagues de pivot d'attelage sur les graisseurs supérieur et inférieur du pivot d'attelage, jusqu'à ce que le nouveau lubrifiant sorte entre l'ensemble de cales supérieur et le roulement-butée. Lubrifier la timonerie de passage des vitesses, les charnières et les loquets de la cabine inclinable, le pivot du levier du frein de stationnement, les axes de chape et la timonerie, les rails d'étrier de frein à disque, les patins, les joints universels de l'arbre de boîte de vitesses, le support de l'arbre à cames de frein, les rattrapeurs d'usure et l'axe de pédale. Lubrifier plus fréquemment la suspension, les essieux et la timonerie de direction lorsque vous conduisez sur des chemins poussiéreux et boueux, et que vous faites beaucoup de conduite hors route. Les véhicules lavés fréquemment sous pression devront être lubrifiés plus souvent.

(11) = Vérifier le mécanisme de direction :

- Vérifier si des composants sont endommagés, desserrés ou manquants. Vérifier si la barre d'accouplement de la timonerie de direction et les embouts de biellette de direction sont lâches ou s'ils ont besoin d'être lubrifiés. Vérifier aussi si des pièces montrent des signes d'usure ou de manque de lubrification. Remplacer les pièces au besoin. Vérifier aussi les boulons de montage du mécanisme de direction, l'écrou de la bielle pendante, le couvercle supérieur du carter d'engrenage et les boulons de fixation du couvercle latéral, les boulons de montage de la colonne de direction et les boulons de blocage du joint universel; serrer au besoin. Consulter le manuel de réparation.
- Vérifier si les tuyaux flexibles, les tuyaux et les raccords de la direction assistée fuient. Les tuyaux flexibles et les conduites ne doivent pas être tournés, tortillés ou pliés de façon serrée. S'assurer que les pinces, les colliers de serrage, les tuyaux et les tuyaux flexibles de soutien sont en place et bien fixés.
- Vérifier si le mécanisme de direction fuit autour de la bielle pendante et du boîtier. Si une fuite est évidente (écoulement de lubrifiant, et non seulement une couche graisseuse), il faut la réparer immédiatement.

(12) = Vérifier les suspensions avant et arrière. Vérifier si des pièces sont endommagées, lâches ou manquantes ou si elles montrent des signes d'usure ou de manque de lubrification. Remplacer les pièces au besoin.

(13) = Régler la pression des pneus conformément à l'étiquette de conformité ou d'informations sur les pneus pour maximiser la durée des pneus. Pour plus de renseignements, se reporter à la rubrique *Pneus à la page 294*. Vérifier les pneus pour déceler de l'usure excessive ou anormale ou des dommages. Vérifier aussi si les roues sont endommagées. Remplacer les roues et/ou les pneus au besoin.

(14) = Vérifier si le couple des boulons en U ressort-essieu et des boulons à chape est approprié. Consulter le manuel de réparation concernant la séquence de serrage et les spécifications de couple. Lorsque les pièces sont remplacées, il faut vérifier le couple et le régler plus souvent au cours des premiers 10 000 km (6 000 milles). Vérifier le couple à 800 km (500 milles) et à 3 000 km (2 000 milles) suivant la première utilisation des pièces.

(15) = Vérifier le système d'échappement au complet, y compris conduites de pression de DPF, et les zones de la cabine près du système d'échappement pour déceler des pièces rompues, endommagées, manquantes ou hors de position. Vérifier aussi si des joints sont ouverts et s'il y a des trous, des connexions lâches ou d'autres conditions qui pourraient laisser pénétrer les gaz d'échappement dans l'habitacle. Il faut effectuer toutes les réparations nécessaires en même temps. Pour aider à conserver l'intégrité du système, remplacer les tuyaux d'échappement chaque fois qu'un nouveau silencieux est installé.

(16) = Régler le jeu des soupapes. Un jeu incorrect des soupapes provoque l'augmentation du bruit du moteur et une diminution de la puissance du moteur.

(17) = Une fois que le moteur est arrêté et que sa température est inférieure à la température de fonctionnement normale, vérifier s'il est possible de tourner à la main le ventilateur de refroidissement du moteur à commande thermostatique sur les entraînements à viscocouplage. Les remplacer au besoin.

(18) = Vérifier les protecteurs et l'isolation sous le capot pour voir s'ils sont endommagés ou lâches. Régler ou remplacer au besoin.

(19) = Entretien des coussinets de roue :

- Type de graisse – Nettoyer, inspecter et lubrifier avec de la graisse de roulement de moyeu appropriée aux intervalles désignés ou quand les moyeux sont retirés. Se reporter à la rubrique *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

- Type à bain d’huile – Certains roulements de roue sont lubrifiés au moyen d’un lubrifiant de pont. Dans le cas des moyeux à bain d’huile, utiliser un lubrifiant identique à celui utilisé pour le pont. Les intervalles de changement de lubrifiant sont identiques pour le pont arrière et le pont avant. Toutefois, vous devez conserver un niveau approprié d’huile entre les vidanges. Se reporter aux rubriques *Roulements de roue avant avec moyeux à huile à la page 293* et *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

(20) = Vérifier l’installation du système d’admission d’air pour s’assurer que les joints d’étanchéité sont bien scellés et que toutes les connexions de tuyaux, les pièces de fixation et les autres composants sont serrés. Serrer les connexions et les pièces de fixation ou remplacer les pièces au besoin.

(21) = Vérifier si le réservoir de carburant, le bouchon du réservoir et les canalisations de carburant sont endommagés, ce qui peut causer des fuites. Vérifier le bouchon de carburant pour voir si sa capacité d’étancher est correcte et s’il y a des signes de dommages. Vérifier le joint d’étanchéité du bouchon du réservoir de carburant pour voir si la trace du goulot de remplissage est uniforme. Remplacer les pièces au besoin.

(22) = Vérifier si le régulateur électrique de dépression électronique (EVRV) est contaminé à l’excès ou s’il est obstrué. Au besoin, nettoyer le filtre avec une solution d’eau et de savon, le laisser sécher et l’installer.

(23) = Vidanger, rincer et remplir le système de refroidissement. Cet entretien peut être compliqué; demander à votre concessionnaire de procéder à cet entretien. Se reporter à *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368* pour savoir quoi utiliser. Inspecter les tuyaux. Nettoyer le radiateur, le condenseur, le bouchon de radiateur et le goulot de remplissage. Tester en pression le système de refroidissement et le bouchon.

(24) = Entretien d’essieu arrière : Remplacer le lubrifiant. Voir *Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés à la page 368*.

(25) = Entretien du pont avant : Regarnir le roulement à rouleaux du pivot d’attelage supérieur.

(26) = Entretien du frein pneumatique :

- Vérifier les conduites et les tuyaux des freins pour s'assurer qu'ils sont bien connectés, qu'ils ne sont pas pliés, qu'ils ne fuient pas, qu'ils ne sont pas fendillés, qu'il n'y a pas de frottement, etc. Vérifier les autres pièces des freins à chaque roue, y compris les tambours, les plaquettes de freins à disque et les garnitures de freins, les soufflets de pont et le câblage du capteur de vitesse. Vérifier si le jeu ou la course de la pédale de frein sont excessifs (ou tous les 6 mois, selon la première éventualité) et les faire réparer au besoin. Vérifier les freins plus fréquemment si les habitudes et les conditions de conduite entraînent un freinage fréquent. Remplacer la cartouche du dessiccateur d'air seulement s'il y a un excès d'huile ou d'humidité. La présence d'une petite quantité d'huile dans le système est normale et ne doit pas être considérée comme une raison de remplacer la cartouche.
- Vérifier si les conduites d'air fuient; les serrer au besoin. Remplacer le filtre du compresseur.
- Vérifier si le récepteur de freinage du frein de stationnement pneumatique fuit ou s'il est endommagé. Vérifier les conduites et les tuyaux pour s'assurer qu'ils sont exempts de fuites, de fissures, d'effilochage, etc. Vérifier aussi tous les raccords pour s'assurer qu'ils sont serrés et exempts d'usure et de dommages. Remarque : La section du frein à ressort des diaphragmes de frein arrière n'est pas réparable.
- Remplacer le filtre du compresseur d'air, qui est monté sur le compresseur d'air. Pour l'entretien du filtre du compresseur hydraulique, se reporter à la section de remplacement du filtre à air du moteur.
- Déposer, démonter, nettoyer et vérifier la valve de sécurité, le récepteur de freinage standard, la valve de desserrage rapide, la combinaison valve de desserrage rapide/clapet double, la valve de commande du frein de stationnement, les clapets doubles, la valve du maintien de pression et l'injecteur d'éther.

- Enlever, désassembler et nettoyer la valve de serrage; remplacer les pièces qui montrent des signes d'usure.
- Enlever, désassembler, nettoyer et vérifier la soupape de commande du frein à ressort; remplacer les pièces en caoutchouc.

(27) = Nettoyer et lubrifier le tendeur automatique des freins pneumatiques. Vérifier la course des tiges de poussoir et le fonctionnement du réglage automatique. Faire réparer au besoin.

(28) = Entretien du récepteur de freinage du frein pneumatique : Vérifier le fonctionnement, les colliers de montage et les conduites d'air et vérifier s'il y a des fuites.

(29) = Entretien de la soupape de commande du levier de frein à main de la remorque : Vérifier le fonctionnement, lubrifier la came et le poussoir.

(30) = Serrer les écrous de goujon des roues aux valeurs de couple spécifiées à 160 km (100 milles). Par la suite, les serrer pour les valeurs spécifiées à 1 600 km (1 000 milles) après qu'on a enlevé la roue. Se reporter à la rubrique *Serrage des écrous de roue à la page 300*.

(31) = Vérifier et nettoyer toute saleté accumulée, gravier ou autres corps étrangers dans les valves et les capuchons de valves si nécessaire. À l'aide d'huile fine, lubrifier tous les éléments de freinage de la pédale de freins à la valve. Vérifier qu'aucun capuchon de valve ne soit craquelé, troué ou détérioré, et le remplacer si nécessaire.

(32) = Contrôler les cendres dans le filtre, l'ajustement du capteur et l'absence de restrictions du flexible du capteur. Nettoyer si nécessaire. Cette intervention peut être complexe; faites-la exécuter par votre concessionnaire.

Partie B : Vérifications et services par le propriétaire

Voici une liste des vérifications et des travaux d'entretien à effectuer aux intervalles spécifiés afin d'aider à assurer la sécurité.

Pour des raisons de sécurité, tous les composants reliés à la sécurité qui ont pu être endommagés dans un accident doivent être vérifiés et les réparations nécessaires doivent être faites avant de faire fonctionner le véhicule.

Ces vérifications prévues doivent se faire au moins tous les 6 mois ou tous les 10 000 km (6 000 milles), selon la première occurrence. Lorsque des réparations sont nécessaires, s'assurer qu'elles sont complétées avant de faire fonctionner le véhicule.

Chaque fois que vous faites le plein

Il est important d'effectuer ces vérifications sous le capot lors de chaque remplissage de carburant.

Vérification du niveau d'huile moteur

Remarque: **Il est important de vérifier l'huile moteur régulièrement et de la maintenir au bon niveau. Négliger de maintenir l'huile moteur au bon niveau peut endommager le moteur, ce qui ne sera pas couvert par la garantie.**

Vérifier le niveau d'huile-moteur et ajouter la quantité d'huile appropriée si nécessaire. Se reporter à *Huile à moteur à la page 237*.

Vérification du niveau de liquide de refroidissement

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement du moteur et ajouter le mélange de liquide de refroidissement DEX-COOL^MD si nécessaire. Se reporter à *Liquide de refroidissement à la page 249*.

Vérification du niveau du liquide de lave-glace

Vérifier le niveau dans le réservoir de liquide de lave-glace et ajouter du liquide approprié si nécessaire. Se reporter à *Liquide de lave-glace à la page 262*.

Vérification de la pression des pneus

Vérifier la pression de gonflage des pneus à froid. S'assurer que les pneus sont gonflés à la pression correcte. Se reporter à *Chargement du véhicule à la page 206* et *Gonflement - Pression des pneus à la page 296*.

Au moins deux fois par an

Vérification des dispositifs de protection

S'assurer que le témoin de rappel de bouclage des ceintures de sécurité et que tous les ensembles de ceintures fonctionnent correctement. S'assurer qu'il n'y a pas de pièces lâches ou endommagées. Si vous constatez quelque chose qui pourrait nuire au bon fonctionnement des ceintures de sécurité, le faire réparer. Les ceintures de sécurité déchirées ou effilochées doivent être remplacées.

Vérification des lames d'essuie-glace

Inspecter l'usure, l'état ou la contamination des balais d'essuie-glace. Nettoyer le pare-brise et les balais en cas de contamination. Remplacer les balais s'ils sont usés ou endommagés. Se reporter à *Remplacement de la raclette d'essuie-glace à la page 290* et *Pare-brise et lames d'essuie-glace à la page 314* pour de plus amples informations.

Lubrification des bourrelets d'étanchéité

La graisse de silicone sur les profilés d'étanchéité prolongera leur durée, améliorera leur étanchéité et les empêchera de coller ou de grincer. Appliquer de la graisse de silicone avec un linge propre. Au cours des saisons très froides et humides, il sera peut-être nécessaire d'en appliquer plus souvent. Se reporter à la partie C pour savoir ce qu'il faut utiliser.

Lubrification de la carrosserie

Lubrifier toutes les surfaces à découvert comme les tirants de portière, les pênes de portière, les gâches, les bagues de charnière de portière, les loquets et les butoirs de pare-choc à queue d'aronde. Dans les cas où des trous d'huile sont fournis, on peut utiliser un lubrifiant à haute adhésivité. Les dispositifs de réglage des sièges, les glissières des sièges, les bourrelets d'étanchéité et les pare-chocs à rebord de caoutchouc doivent aussi être lubrifiés. La partie C vous indique ce qu'il faut utiliser. Une lubrification plus fréquente peut être nécessaire dans un environnement corrosif.

Vérification du frein de stationnement

Stationner sur une pente passablement à pic et retenir le véhicule uniquement avec le frein de stationnement. Ceci sert à vérifier le fonctionnement du frein.

Vérification du commutateur de démarrage

⚠ ATTENTION:

Lors de cette vérification, le véhicule pourrait se mettre en mouvement soudainement. Si le véhicule se déplace, cela pourrait provoquer des blessures aux personnes qui se trouvent près du véhicule.

1. Avant de commencer, s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace autour du véhicule.
2. Serrer fermement le frein de stationnement et les freins ordinaires.

   Ne pas appuyer sur la pédale d'accélérateur et être prêt à couper immédiatement le contact si le moteur démarre.

3. Sur les véhicules à boîte de vitesses automatique, essayer de démarrer le moteur à toutes les vitesses. Le démarreur ne doit fonctionne qu'en position de stationnement (P) ou au point mort (N). S'il fonctionne dans une autre position, faire réparer le véhicule. Sur les véhicules à boîte de vitesses manuelle, le démarreur ne doit fonctionner que lorsque la pédale d'embrayage est complètement enfoncée.

Vérification de l'indicateur de changement de rapport de la boîte de vitesses

S'assurer que l'indicateur est vis-à-vis du rapport sélectionné.

Vérification de la direction

Porter attention à tout changement dans l'action de la direction, à une usure anormale des pneus avant et à une position anormale du volant. Il faut faire vérifier ou réparer le volant lorsqu'il est difficile à tourner ou que son jeu est trop grand, ou s'il émet des sons étranges dans les opérations de virage ou de stationnement.

Vérification du système de freinage

Vérifier si le témoin de bas niveau d'air s'allume ou si l'alarme retentit, où s'il y a des changements dans les opérations de freinage, comme une traction répétée vers un côté, des sons anormaux ou une course trop grande de la pédale de frein. S'assurer que les réservoirs du système de freinage pneumatique sont vidangés quotidiennement et que la pression d'air est à son niveau maximal, et vérifier si le système fuit. N'importe laquelle de ces conditions pourrait indiquer que le système de freinage a besoin d'être vérifié et/ou réparé.

Entretien du système de refroidissement

Inspecter les tuyaux et les remplacer s'ils sont fendus, gonflés ou détériorés. Inspecter tous les tuyaux, raccords et colliers et les remplacer au besoin. Nettoyer l'extérieur du radiateur et du condenseur de climatiseur. Pour aider à assurer le fonctionnement approprié, un essai de pression du système de refroidissement et du bouchon de pression est recommandé au moins une fois l'an.

Inspection du système d’échappement

Porter attention à tout changement de son émis par le système d’échappement ou à toute odeur de gaz. Ces signes pourraient montrer que le système fuit. Faire vérifier ou réparer le système en même temps. Se reporter aux rubriques *Échappement du moteur à la page 101* et *Laisser le moteur tourner lorsque le véhicule est stationné à la page 106*.

Vérifier si de la boue ou de la saleté ne s’accumule pas dans le système d’échappement, spécialement dans la zone du filtre à particules diesel et le tuyau d’échappement. Nettoyer au besoin cette zone. Se reporter à *Filtre à particule - diesel à la page 102*.

À kilométrage élevé, le DPF est rempli de cendres. Ceci est normal. Lorsque le volume de cendres est important, consulter votre concessionnaire pour un nettoyage ou un remplacement du DPF.

Vérification essuie/lave-glace

Vérifier le fonctionnement et l’état des essuie-glaces. Vérifier l’écoulement de la vaporisation du lave-glace.

Vérification du dégivreur

Déplacer la commande au symbole de dégivrage et le ventilateur à la position HI (vitesse élevée) ou au symbole de vitesse élevée. Puis vérifier la sortie d’air des conduits à la base intérieure du pare-brise.

Vérification des miroirs et des pare-soleil

S’assurer que les joints de frottement retiennent les miroirs et les pare-soleil en place.

Vérification du réglage des sièges

Lorsque vous ajustez un siège manuellement, s’assurer que les dispositifs de réglage du siège enclenchent en tentant de déplacer le siège après l’enclenchement.

Vérification des lampes

Vérifier l’éclairage du tableau de bord, les témoins, l’éclairage des indicateurs et les ampoules intérieures. À l’extérieur, vérifier : les ampoules de la plaque d’immatriculation, les ampoules du feu d’encombrement, les réflecteurs ou l’éclairage sur les rétroviseurs extérieurs, les phares, les feux de stationnement, les feux de hauteur et de position, les feux arrière, les feux de freinage, les clignotants, les feux de marche arrière et les feux de détresse. Faire vérifier le réglage des phares si leur orientation semble incorrecte.

Vérification de l’état des glaces, des miroirs, des ampoules ou des réflecteurs

Vérifier si des glaces, des miroirs, des ampoules ou des réflecteurs sont brisés, rayés, sales ou endommagés, ce qui pourrait réduire la vue ou la visibilité ou causer des blessures. Les remplacer, nettoyer ou réparer tout de suite.

Vérification des loquets de portière

Vérifier si les portières se ferment, s’enclenchent et se verrouillent fermement. Vérifier si des pièces sont brisées, endommagées ou manquantes, ce qui pourrait empêcher un enclenchement serré.

Vérification des loquets de la cabine

Vérifier que la cabine se referme solidement. Vérifier qu’aucune pièce cassée, endommagée, desserrée ou manquante ne puisse empêcher un fort serrage des loquets.

Vérification des fuites de liquide

Vérifier s’il y a des fuites de carburant, de liquide de refroidissement, d’huile ou d’autres liquides en observant la surface sous le véhicule une fois qu’il a été stationné pendant un certain temps.

Inspection sous la carrosserie

Les matériaux corrosifs utilisés pour l'élimination de la glace, de la neige et pour contrôler la poussière peuvent s'accumuler sous la carrosserie. Si ces matériaux ne sont pas enlevés, la rouille pourrait se répandre de façon accélérée sur les pièces sous la carrosserie, comme les canalisations de carburant, le bâti, le tôle de plancher et le système d'échappement. À tout le moins à chaque printemps, rincer ces pièces sous la carrosserie avec de l'eau. Prendre soin de nettoyer toute partie où de la boue et d'autres débris se sont amassés. Il faut expulser les saletés compactées dans les zones fermées du bâti avant de rincer.

Vérification du couvre-moteur

S'assurer que le couvre-moteur et le joint de la cabine, si le véhicule en est pourvus, ne sont pas tordus ni endommagés. S'assurer que le couvre-moteur est solidement fixé au plancher.

Au moins une fois par an

Entretien des barillets de serrures

Lubrifier les barillets de serrures avec le lubrifiant précisé dans la partie C.

Rinçage du dessous de la carrosserie

Au moins à chaque printemps, rincer le dessous de la carrosserie à l'eau pour éliminer tout dépôt corrosif. Bien nettoyer les parties du véhicule susceptibles d'accumuler de la boue ou d'autres débris.

Contrôle de soupape de protection de tracteur (rupture d'attelage)

Sur les modèles à freins pneumatiques, déposer, démonter, nettoyer et inspecter la soupape de protection de tracteur (rupture d'attelage).

Partie C : Liquides et lubrifiants recommandés

Les liquides et lubrifiants identifiés ci-dessous par leur nom, leur numéro de pièce ou par leurs spécifications sont disponibles chez votre concessionnaire.

Usage	Liquide/lubrifiant
Huile à moteur	Les huiles moteur avec les lettres CJ-4 sont requises pour votre véhicule. La désignation CJ-4 peut être indiquée seule ou être combinée avec les autres désignations de l'American Petroleum Institute (API), comme API CJ-4/SL. Ces lettres indiquent les niveaux de qualité API. Pour déterminer l'indice de viscosité qui convient au moteur diesel de votre véhicule, se reporter à *Huile à moteur à la page 237*.
Liquide de refroidissement du moteur	Mélange à 50/50 d'eau potable propre et de liquide de refroidissement DEX-COOL[MD] uniquement. Se reporter à la rubrique *Liquide de refroidissement à la page 249*.
Système de freinage hydraulique	Liquide de freins Delco[MD] Supreme 11 ou liquide de freins DOT-3 équivalent.
Liquide de lave-glace	Liquide de lave-glace GM Optikleen[MD].
Lubrifiant du capuchon du rotule d'articulation de frein moteur sur l'échappement	Graisse haute température (no de pièce GM É.-U. 1051344, Canada 903037) ou consistance NLGI no 3.
Système de servodirection	Liquide de boîte de vitesses automatique DEXRON[MD] -VI.
Boîte de vitesses automatique	Consulter le guide de l'utilisateur de boîte de vitesses Allison Transmission[MD] pour connaître le liquide approprié.
Boîte de vitesses manuelle	Liquide synthétique de boîte manuelle (no de pièce GM É.-U. 88861952, Canada 88861953).
Système d'embrayage hydraulique	Liquide d'embrayage hydraulique (no de pièce GM, É.-U. 12345347, Canada 10953571) ou un liquide de frein DOT-3 équivalent.

Usage	Liquide/lubrifiant
Cylindres de serrures	Lubrifiant à usage général, Superlube (no de pièce GM É.-U. 12346241, Canada 10953474).
Lubrification du châssis	Lubrifiant de châssis (no de pièce GM É.-U. 12377985, Canada 88901242) ou lubrifiant conforme à la norme NLGI no 2, catégorie LB ou GC-LB.
Roulements de roue avant (sauf moyeux à bain d'huile)	Lubrifiant de coussinet de roue conforme à la norme NLGI numéro 2, catégorie GC ou GC-LB. (no de pièce GM É.-U. 1051344, au Canada 993037).
Roulements de roue avant pour moyeux à bain d'huile	Lubrifiant synthétique pour essieu SAE 75W-90 pour les camions de poids moyen (no de pièce GM É.-U. 89021675, au Canada 10953512).
Pont arrière et moyeux arrière	Lubrifiant synthétique pour essieu SAE 75W-90 pour les camions de poids moyen (no de pièce GM É.-U. 89021675, au Canada 10953512).

Usage	Liquide/lubrifiant
Lubrifiant de moteur de vitesses de pont arrière	Huile frigorigène (no de pièce GM É.-U. 5416939, Canada 10953496).
Arbres de transmission et cannelures	Lubrifiant de coussinet de roue conforme à la norme NLGI numéro 2, catégorie GC ou GC-LB. (no de pièce GM É.-U. 1051344, au Canada 993037).
Cabine — charnières et loquets de porte	Lubrifiant à usage général, Superlube (no de pièce GM É.-U. 12346241, Canada 10953474).
Conditionnement des profilés d'étanchéité	Lubrifiant pour bourrelet d'étanchéité (no de pièce GM É.-U. 3634770, Canada 10953518) ou graisse diélectrique aux silicones (no de pièce GM É.-U. 12345579, Canada 992887).
Grincements des profilés d'étanchéité	Graisse synthétique avec Téflon, Superlube (no de pièce GM É.-U. 12371287, Canada 10953437).

Partie D : Fiche d'entretien

Après avoir fait faire les entretiens prévus, noter la date, le relevé du compteur kilométrique et indiquer qui a effectué l'entretien ainsi que tout autre renseignement se rapportant aux « Vérifications et services par le propriétaire » aux pages de fiches suivantes. De plus, conserver tous vos reçus de services d'entretien.

Date	Km/milles ou heures	Entretien par	Fiche d'entretien

Date	Km/milles ou heures	Entretien par	Fiche d’entretien

Date	Km/milles ou heures	Entretien par	Fiche d’entretien

Section 7 Information du centre d'assistance à la clientèle

Information du centre d’assistance à la clientèle

Procédure de satisfaction de la clientèle

La satisfaction et la bienveillance des clients sont importantes pour le concessionnaire et pour GMC. Normalement, tout cas ou question se rapportant à la vente ou au fonctionnement du véhicule sera résolu par le service des ventes ou le service après-vente du concessionnaire. Toutefois, et en dépit des meilleures intentions de toutes les parties intéressées, il peut se produire des malentendus. Si un cas ne semble pas avoir reçu toute l’attention qu’il méritait, il est conseillé de prendre les mesures suivantes :

PREMIÈREMENT: Présenter votre cas à un membre de la direction de l’établissement concessionnaire. Normalement, les problèmes peuvent être résolus rapidement à ce niveau. Si le cas a déjà été présenté au chef du service des ventes, au chef du service après-vente ou au chef du service des pièces et accessoires, communiquer avec le propriétaire ou le directeur général de l’établissement.

DEUXIÈMEMENT: Si après avoir communiqué avec la direction du concessionnaire, il apparaît que votre problème ne peut être résolu par le concessionnaire sans autre aide, s’adresser au Centre d’assistance à la clientèle des camions de poids moyen en composant le 1-800-862-4389. Au Canada, s’adresser au Centre de communication à la clientèle de GM à Oshawa en composant le 1-800-263-3777 (anglais) ou le 1-800-263-7854 (français).

Nous vous recommandons d’utiliser le numéro sans frais pour obtenir rapidement de l’aide. Se tenir prêt à fournir les renseignements suivants au conseiller du Centre d’assistance à la clientèle :

- Numéro d’identification du véhicule (NIV). Vous trouverez ce numéro sur le certificat de propriété du véhicule ou le titre, ou sur la plaquette fixée au coin supérieur gauche du tableau de bord et visible à travers le pare-brise.
- Nom et adresse du concessionnaire.
- Date de livraison et kilométrage actuel du véhicule (kilomètres).

Lors de la communication avec GMC, prière de ne pas oublier que votre cas sera probablement résolu dans les établissements d'un concessionnaire. C'est pourquoi il est conseillé de suivre d'abord les directives de la première étape si vous avez un problème.

TROISIÈMEMENT: La General Motors et ses concessionnaires se sont engagés à s'assurer que les clients soient complètement satisfaits de leur nouveau véhicule. Toutefois, si ceci n'est pas le cas après avoir suivi les procédures décrites aux première et deuxième étapes, il est conseillé de déposer une réclamation auprès de BBB Auto Line Program pour faire valoir tous droits additionnels qui pourraient exister. Les propriétaires canadiens doivent consulter le livret contenant des renseignements sur la garantie et l'assistance au propriétaire pour se renseigner au sujet du programme d'arbitrage pour les véhicules automobiles du Canada (CAMVAP).

Le BBB Auto Line Program est une initiative hors tribunaux administrée par le conseil de Better Business Bureau (Bureau d'éthique commerciale) pour l'arbitrage de litiges relatifs aux réparations automobiles ou à l'interprétation de la garantie limitée d'un nouveau véhicule. Même s'il y a lieu de recourir à cette solution d'arbitrage sans formalisme avant d'entreprendre une action éventuelle devant les tribunaux, ce programme n'impose aucun frais et la cause est généralement entendue dans un délai d'environ 40 jours. Si le demandeur n'est pas d'accord avec la décision ayant été prise dans le cas en question, cette décision peut être rejetée et toute autre action disponible peut être entreprise.

Il est possible de communiquer avec le BBB Auto Line Program par le biais de la ligne téléphonique sans frais ou en écrivant à l'adresse suivante :

BBB Auto Line Program
Council of Better Business Bureau, Inc.
4200 Wilson Boulevard
Suite 800
Arlington, VA 22203-1838

Téléphone : 1-800-955-5100

Ce programme est disponible aux résidents des 50 états et du district de Columbia. L'admissibilité à ce programme dépend de l'année de fabrication du véhicule, de son kilométrage en plus de divers autres facteurs. La General Motors se réserve le droit de modifier les limitations d'admissibilité et/ou d'interrompre sa participation à ce programme.

Assistance technique aux utilisateurs de téléscripteurs

Pour aider les clients qui sont sourds, malentendants ou qui ont un trouble de langage et qui utilisent les téléscripteurs, GMC possède un équipement de téléscripteur disponible au Centre d'assistance à la clientèle. Les utilisateurs de téléscripteur peuvent communiquer avec GMC en composant le : 1-800-GMC-8583 (462-8583). (Les utilisateurs de téléscripteur au Canada peuvent composer le 1-800-263-3830.)

Bureaux d'assistance à la clientèle

GMC encourage les clients à composer le numéro gratuit pour obtenir de l'aide. Toutefois, si un client désire écrire ou envoyer un courriel à GMC, se reporter aux adresses suivantes.

États-Unis – Assistance à la clientèle

Centre d'assistance à la clientèle GM
pour camions de poids moyen
Centre d'assistance à la clientèle
P.O. Box 44947
Detroit, MI 48244

www.GMC.com

1-800-862-4389
1-800-462-8583 (pour appareils téléscripteurs (ATS))
Télécopieur : 1-313-381-0022

De Puerto Rico
1-800-496-9992 (anglais)
1-800-496-9993 (espagnol)
Télécopieur : 1-313-381-0022

Îles Vierges américaines :
1-800-496-9994
Télécopieur : 1-313-381-0022

Canada – Assistance à la clientèle

General Motors du Canada Limitée
Centre de communication de la clientèle :
CA1-163-005
1908 Colonel Sam Drive
Oshawa, Ontario L1H 8P7

1-800-263-3777 (anglais)
1-800-263-7854 (français)
1-800-263-3830 (pour appareils téléphoniques à texte : téléscripteurs)
Assistance routière : 1-800-268-6800

Outre-mer – Assistance à la clientèle

Prière de communiquer avec les établissements locaux de la General Motors.

Mexique, Amérique centrale et pays/ îles des Caraïbes (sauf Porto Rico et les îles Vierges américaines) – Assistance à la clientèle

General Motors de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Centre d'assistance à la clientèle
Paseo de la Reforma # 2740
Col. Lomas de Bezares
C.P. 11910, Mexico, D.F.
01-800-508-0000
Interurbain : 011-52-53 29 0 800

Programme de remboursement de mobilité GM



Ce programme, offert aux souscripteurs qualifiés, peut permettre de vous voir rembourser jusqu'à 1 000 $ pour l'équipement adaptatif après-vente nécessaire à votre véhicule, tels que des commandes manuelles ou un élévateur pour fauteuils roulants ou scooters.

Ce programme est offert pendant une période très limitée à partir de la date de l'achat ou de la location du véhicule. Pour obtenir des renseignements plus détaillés ou déterminer si votre véhicule est éligible, consulter le site gmmobility.com ou appeler le Centre d'aide de locomotion GM au 1-800-323-9935. Les usagers de télécommunications pour malentendants (ATME) peuvent appeler le 1-800-833-9935.

GM Canada dispose également d'un programme de locomotion. Pour obtenir des renseignements plus détaillés, composer le 1-800-GM-DRIVE (1-800-463-7483). Les usagers de ATME peuvent composer le 1-800-263-3830.

Programme d'assistance routière

Le programme d'assistance routière pour camions de poids moyen GM fournit un service de remorquage pour les propriétaires/opérateurs immobilisés par un véhicule en panne.

L'assistance routière est disponible 24 heures sur 24, 7 jours par semaine, 365 jours par an.

Ce service s'appuie sur des représentants téléphoniques compétents et sur un réseau de concessionnaires GM spécialisés dans les camions de poids moyen.

Appeler l'assistance routière pour camions de poids moyen GM au **1-800-862-4389** aux É.-U. et au **1-800-268-6800** au Canada, afin de parler à un représentant qualifié qui vous assistera lors d'une réparation ou arrangera un remorquage.

D'autres services peuvent également être fournis pour des situations comme la récupération de clés enfermées dans le véhicule, le changement d'un pneu ou le dépannage en carburant, à charge du propriétaire/opérateur. Nous vous fournissons également gratuitement des renseignements sur les concessionnaires, tels que l'emplacement du concessionnaire GM spécialisé dans les camions de poids moyen GM le plus proche et ses heures d'ouverture.

Réparation de dommages causés par une collision

Si votre véhicule est impliqué dans une collision et s'il est endommagé, le faire réparer par un technicien qualifié qui utilisera les équipements appropriés et des pièces de rechange de qualité. Des réparations mal effectuées diminueront la valeur de votre véhicule lors de sa revente et les performances de sécurité pourraient être compromises en cas de collisions ultérieures.

Pièces de collision

Les pièces de collision GM d'origine sont des pièces neuves conçues avec les mêmes matériaux et méthodes de fabrication que pour la réalisation de votre véhicule. Les pièces de collision GM d'origine constituent votre meilleur choix pour garantir la préservation de l'apparence, de la durabilité et de la sécurité de votre véhicule. L'utilisation de pièces GM d'origine peut vous permettre de conserver votre garantie du véhicule neuf GM.

Les pièces d'équipement d'origine recyclées peuvent également être utilisées lors des réparations. Ces pièces sont habituellement retirées des véhicules complètement détruits dans des accidents antérieurs. Dans la plupart des cas, les pièces recyclées proviennent de sections non endommagées du véhicule. Une pièce GM provenant d'un équipement d'origine recyclé peut constituer un choix acceptable pour préserver l'apparence et les performances de sécurité d'origine de votre véhicule. Cependant, on ne connaît pas l'historique de ces pièces. De telles pièces ne sont pas couvertes par la garantie limitée du véhicule neuf GM et toute défaillance y afférent n'est pas couverte pas cette garantie.

Les pièces de collision du marché secondaire sont également disponibles. Elles sont fabriquées par des sociétés autres que GM et peuvent ne pas avoir été testées pour votre véhicule. Par conséquent, ces pièces risquent de ne pas convenir, de présenter des problèmes de corrosion ou de durabilité prématurément et de ne pas se comporter correctement lors de collisions ultérieures. Les pièces du marché secondaire ne sont pas couvertes par la garantie limitée du véhicule neuf GM et toute défaillance du véhicule liée à de telles pièces n'est pas couverte par cette garantie.

Entreprise de réparation

GM vous recommande également de choisir une entreprise de réparation qui réponde à vos besoins en cas de nécessité de procéder à des réparations suite à une collision. Il est possible que votre concessionnaire dispose d'un centre de réparation employant des techniciens formés par GM et d'équipements ultramodernes ou bien qu'il soit en mesure de vous recommander un centre de réparation employant des techniciens formés par GM et un équipement comparable.

Assurer votre véhicule

Protéger l'investissement que vous avez réalisé lors de l'acquisition d'un véhicule GM en souscrivant à une couverture d'assurance complète contre les collisions. Il existe des différentes importantes quant à la qualité de la couverture décrite dans les contrats d'assurance. De nombreuses compagnies d'assurance proposent une protection réduite de votre véhicule GM en limitant les indemnisations pour les réparations grâce à l'utilisation de pièces de collision du marché secondaire. Certaines compagnies d'assurance ne précisent pas que des pièces de collision du marché secondaire seront utilisées. Lors de la souscription à une assurance, nous vous recommandons de vous assurer que votre véhicule sera réparé à l'aide de pièces de collision d'équipement d'origine GM. Si votre compagnie d'assurance actuelle ne vous permet pas de bénéficier d'une telle couverture, envisager de vous tourner vers une autre compagnie d'assurance.

Si votre véhicule est loué, la société de location peut vous demander de souscrire une assurance couvrant les frais de réparations à l'aide de pièces d'origine d'un équipementier GM ou de pièces de rechange du constructeur d'origine. Lire attentivement votre contrat de location car vous risquez de vous voir facturer des réparations de mauvaise qualité à la fin de votre location.

En cas d'accident

Voici la procédure à suivre si vous vous trouvez impliqué dans un accident.

- Essayer de se détendre puis s'assurer de ne pas être blessé. Vérifier ensuite que les autres passagers de votre véhicule ou de l'autre véhicule ne sont pas blessés.
- Si l'un des passagers est blessé, appeler le 911 pour obtenir de l'aide. Ne pas quitter les lieux de l'accident avant que tous les problèmes soient réglés. Déplacer votre véhicule uniquement si sa position vous met en danger ou bien si un agent de police vous demande de le faire.
- Transmettre à la police et aux tiers impliqués dans l'accident uniquement les informations nécessaires et requises. Ne pas évoquer votre situation personnelle, votre disposition d'esprit ni tout autre sujet qui n'est pas en rapport avec l'accident. Cela vous protégera contre toute action juridique susceptible d'être prise après l'accident.

- Si vous avez besoin d'assistance routière, appeler GM Roadside Assistance. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique *Programme d'assistance routière à la page 378*.
- Si votre véhicule n'est pas en état de rouler, se renseigner sur le service de remorquage qui va l'emmener. Demander une carte de visite à l'opérateur de la dépanneuse ou noter le nom du conducteur, le nom du service et le numéro de téléphone.
- Retirer tout objet de valeur du véhicule avant qu'il soit remorqué. S'assurer de récupérer les papiers d'assurance et le certificat de propriété si vous avez l'habitude de conserver ces documents dans votre véhicule.
- Conserver les informations importantes dont vous aurez besoin concernant l'autre conducteur, notamment son nom, son adresse, son numéro de téléphone, son numéro de permis de conduire, la plaque d'immatriculation de son véhicule, la marque du véhicule, le modèle et l'année du modèle, le numéro d'identification du véhicule (NIV), la compagnie d'assurance et le numéro de police ainsi qu'une description générale des dommages causés à l'autre véhicule.
- Si possible, appeler votre compagnie d'assurance depuis les lieux de l'accident. Elle vous guidera pour obtenir les informations dont elle a besoin. Si elle vous demande un rapport de police, téléphoner ou se rendre au commissariat principal le lendemain pour obtenir une copie du rapport pour une somme minime. Dans certains états/provinces où s'appliquent des lois dites d'assurance « sans égard à la responsabilité », il est possible qu'un rapport ne soit pas nécessaire. Cela est particulièrement vrai en l'absence de blessés et lorsque les deux véhicules peuvent rouler.
- Choisir une entreprise de réparation contre les collisions réputée pour votre véhicule. Que vous choisissiez un concessionnaire ou une entreprise de réparation contre les collisions privée pour procéder aux réparations, s'assurer que vous vous sentez bien avec eux. Ne pas oublier que le travail qu'ils réaliseront devra vous permettre de bien vous sentir pendant un long moment.

- Après avoir obtenu un devis, le lire attentivement et s'assurer de comprendre quelles seront les interventions effectuées sur votre véhicule. Si vous vous posez des questions, demander des explications. Les magasins réputés apprécient l'intérêt que vous portez à leur travail.

Gestion du processus de réparation des dommages causés au véhicule

Dans l'éventualité où votre véhicule nécessite des réparations, GM vous recommande de vous impliquer activement dans celles-ci. Si vous avez déjà opté pour une entreprise de réparation, y amener votre véhicule ou le faire remorquer. Préciser à l'entreprise d'utiliser uniquement des pièces de collision d'origine, que ce soient des pièces GM d'origine ou des pièces GM d'origine recyclées. Ne pas oublier que les pièce recyclées ne seront pas couvertes par la garantie de votre véhicule GM.

L'assurance paye la facture des réparations mais vous devez vivre avec les réparations. En fonction des limites de votre police, votre compagnie d'assurance peut évaluer les réparations sur la base de pièces du marché secondaire. En discuter avec votre professionnel des réparations et insister pour obtenir des pièces GM d'origine. Ne pas oublier que si le véhicule est en location, vous risquez d'être obligé de faire réparer le véhicule à l'aide de pièces GM d'origine, même si votre assurance ne vous rembourse pas l'ensemble des frais.

Si une compagnie d'assurance tiers paye les réparations, vous n'êtes pas obligé d'accepter une évaluation des réparations en fonction des limites de réparation fixées par la politique de collision de cette compagnie d'assurance, car vous n'avez aucune limite contractuelle avec cette société. Dans ce cas, vous pouvez avoir le contrôle des réparations et le choix des pièces dans la mesure où leur coût reste dans des limites raisonnables.

Déclaration des défectuosités menaçant la sécurité

Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité au gouvernement des États-Unis

Si vous estimez que le véhicule présente une défectuosité qui pourrait entraîner un accident, des blessures ou la mort, le signaler à General Motors et informer immédiatement la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) (administration nationale de sécurité routière de route).

Si la NHTSA reçoit d'autres plaintes de ce genre, elle peut faire une enquêt. Si elle découvre qu'un groupe de véhicules présente une défectuosité posant un problème de sécurité, elle peut exiger une campagne de rappel et de réparation. Toutefois, la NHTSA ne peut s'occuper des problèmes individuels entre vous-même, le concessionnaire ou General Motors.

Pour contacter la NHTSA, vous pouvez appeler l'assistance de sécurité des véhicules gratuitement au 1-888-327-4236 (TTY : 1-800-424-9153); visiter le site http : //www.safercar.gov; ou écrire à :

Administrator, NHTSA
400 Seventh Street, SW.
Washington, D.C. 20590

Des informations sur la sécurité des véhicules à moteur sont disponibles sur le site http : //www.safercar.gov.

Comment signaler les défectuosités compromettant la sécurité au gouvernement canadien

Si vous vivez au Canada et pensez qu'une défectuosité compromet la sécurité de votre véhicule, avertissez immédiatement Transports Canada ainsi que la General Motors du Canada Limitée. Vous pouvez les appeler au 1-800-333-0510 ou leur écrire à l'adresse suivante :

Transport Canada
Road Safety Branch
2780 Sheffield Road
Ottawa, Ontario K1B 3V9

Comment signaler les défectuosités comprommettant la sécurité à General Motors

En plus d'avertir Transports Canada ou la NHTSA d'une telle situation, nous espérons bien que vous nous préviendrez aussi. Prière de nous contacter au 1-800-862-4389, ou nous écrire :

Camion de poids moyen de GM
Centre d'assistance à la clientèle
P.O. Box 44947
Detroit, MI 48244

Au Canada, prière de nous appeler au 1-800-263-3777 (anglais) ou au 1-800-263-7854 (français), ou de nous écrire à l'adresse suivante :

General Motors du Canada Limitée
Centre de communication de la clientèle :
CA1-163-005
1908 Colonel Sam Drive
Oshawa, Ontario L1H 8P7

Renseignements sur la commande de guides de réparation

Manuels de réparation

Les manuels de réparation comprennent l'information de diagnostic et d'entretien de moteurs, boîtes de vitesses, suspension essieu, freins, système électrique, direction, carrosserie, etc.

Bulletins techniques

Les bulletins techniques fournissent l'information d'entretien technique supplémentaire permettant d'effectuer l'entretien des voitures et camions GM. Chaque bulletin comprend les directives pour aider à diagnostiquer et à faire l'entretien de votre véhicule.

Information du propriétaire

Les publications pour le propriétaire sont écrites spécifiquement pour lui et visent à fournir de l'information fondamentale sur le fonctionnement du véhicule. Le guide du propriétaire comprend un programme d'entretien pour tous les modèles.

Portefeuille, guide du propriétaire et livret de garantie.

PRIX DE DÉTAIL : 35,00 $

Sans Portefeuille : Guide du propriétaire seulement.

PRIX DE DÉTAIL : 25,00 $

Bons de commande pour les publications techniques des modèles de l'année de fabrication courante et des années antérieures

Les bulletins techniques sont disponibles pour les véhicules GM actuels et antérieurs. Pour obtenir un formulaire de commande, préciser l'année et le nom du modèle du véhicule.

COMMANDER SANS FRAIS :
1-800-551-4123 du lundi au vendredi, entre 8 h - 18 h, heure de l'Est

Pour les commandes par cartes de crédit seulement (VISA-MasterCard-Discover), visiter le site de Helm, Inc. à : www.helminc.com

Il est également possible d'écrire à :

Helm, Incorporated
P.O. Box 07130
Detroit, MI 48207

Prix susceptible d'être modifié sans préavis et sans obligation. Accorder assez de temps pour la livraison.

Remarque aux clients canadiens : Tous les prix sont cités en US $. Les résidents canadiens doivent émettre leur chèque en US $.

Enregistrement de données du véhicule et politique sur la vie privée

Votre véhicule GM est doté d'un certain nombre d'ordinateurs sophistiqués qui enregistrent des informations relatives aux performances de votre véhicule et à la manière dont il est conduit. Par exemple, votre véhicule utilise des modules qui surveillent les performances du moteur et de la boîte de vitesses, surveillent les conditions de déploiement d'un sac gonflable et commandent le déploiement des sacs gonflables en cas d'accident et, selon l'équipement, qui empêchent le blocage des freins pour aider le conducteur à contrôler son véhicule. Ces modules peuvent mémoriser des données qui aideront le technicien de votre concession à intervenir sur votre véhicule. Certains modules peuvent également mémoriser des données sur la manière dont vous utilisez votre véhicule, comme par exemple la consommation ou la vitesse moyenne. Ces modules peuvent également retenir les préférences personnelles du propriétaire, telles que les présélections de radio, de position de siège ou de réglages de température.

Enregistreurs de données d'événement

Ce véhicule est doté d'un enregistreur de données événementielles (EDR). L'objectif principal d'un EDR est d'enregistrer, dans certaines situations d'accident ou de quasi-accident, telles qu'un déploiement de sac gonflable ou de heurt d'un obstacle routier, des données qui contribueront à la compréhension du fonctionnement des systèmes du véhicule. L'EDR est conçu pour enregistrer des données liées aux systèmes dynamiques et de sécurité du véhicule pendant une courte période, généralement inférieure ou égale à 30 secondes. L'EDR de ce véhicule est conçu pour enregistrer des données telles que :

- Fonctionnement des divers systèmes de votre véhicule
- Bouclage ou non des ceintures de sécurité du conducteur et des passagers
- Degré d'enfoncement de la pédale d'accélérateur et/ou de la pédale de frein
- Vitesse du véhicule

Ces données peuvent permettre de mieux comprendre les circonstances dans lesquelles des accidents et des blessures surviennent.

Important: Les données EDR ne sont enregistrées par votre véhicule qu'en cas d'accident grave; aucune donnée n'est enregistrée par l'EDR dans des conditions normales de circulation et aucune donnée personnelle (p.ex. nom, sexe, âge, emplacement de l'accident) n'est enregistrée. Cependant, d'autres parties, telles que les représentants de l'ordre, peuvent combiner les données EDR aux données d'identification personnelles acquises invariablement lors d'investigations relatives à un accident.

Pour lire les données enregistrées par un EDR, un équipement spécial est requis et un accès au véhicule et à l'EDR est nécessaire. Outre le constructeur du véhicule, d'autres parties, telles que les autorités policières, peuvent lire ces informations si elles ont accès au véhicule ou à l'EDR.

GM n'aura pas accès à ces données ni ne les partagera avec d'autres, sauf : avec le consentement du propriétaire du véhicule ou, si le véhicule est loué, avec le consentement du locataire; en réponse à une demande officielle de la police ou d'une instance gouvernementale similaire; dans le cadre de la défense d'une poursuite contre GM, dans le processus de libre détermination; ou, comme l'exige la loi. Les données récoltées ou reçues par GM peuvent également être utilisées pour les besoins de la recherche GM ou être rendues disponibles à d'autres pour des motifs de recherche, lorsque leur nécessité est avérée et que les données ne sont pas liées à un véhicule ou un propriétaire spécifique.

OnStar

Si votre véhicule est doté du système OnStar^{MD} et que vous souscrivez aux services OnStar^{MD}, se référer au Termes et Conditions OnStar^{MD} pour les informations sur la collecte et l'utilisation des données.

Système de navigation

Si votre véhicule est doté d'un **système de navigation**, l'utilisation de ce système peut entraîner une mémorisation de **destinations, d'adresses, de numéros de téléphone et d'autres informations de trajet**. Se référer au manuel d'utilisation du système de navigation pour les informations sur les données mémorisées et les instructions d'effacement.

Identification de fréquence radio

La technologie RFID est utilisée dans certains véhicules pour des fonctions telles que la surveillance de la pression des pneus et la sécurité du système d'allumage, ainsi que dans les connexions de dispositifs pratiques tels que les télécommandes de verrouillage/déverrouillage de portes et de démarrage à distance et les ouvre-porte de garage. la technologie RFID des véhicules GM n'utilise ni n'enregistre de données personnelles et n'est pas reliée à d'autres systèmes GM contenant des informations personnelles.

A

B

C

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V